SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIO SONORA QUERIDA

Manual Técnico

Desarrollado por

Alcance Lógico

La empresa en este momento cuenta con algunas necesidades debido a la rápida expansión que están teniendo como son:

- Control de Inventario
    - Inventario diario de materias primas (Historial)
        - Se tiene un registro por cada día acerca de cuanta materia prima existe en el almacén y que costo tiene.
    - Inventario diario de productos (Historial)
        - Se tiene un registro por cada día acerca de cuanto producto existe en el almacén y que costo tiene.
    - Inventario diario de maquinaria y herramientas (Historial)
        - Se tiene un registro por cada día acerca de cuanta maquinaria y herramientas existe en el almacén.
    - Se puede modificar lo que es la cantidad y el costo del Inventario.
    - Se puede conocer el inventario de algún día en específico a través de un informe.

- Control de ventas
    - Registro diario de la venta de materia prima (Historial)
        - Se registra que materia prima se vendió, la cantidad, el precio y el cliente. Esta acción impacta en inventario.
    - Registro diario de la venta de productos (Historial)
        - Se registra que producto se vendió, la cantidad, el precio y el cliente. Esta acción impacta en inventario.
    - Registro diario de la venta de maquinaria y herramientas (Historial)
        - Se registra que maquinaria o herramienta se vendió, la cantidad, el precio y el cliente. Esta acción impacta en inventario.
    - Se pueden conocer datos de ventas de algún cliente, materia prima, producto, maquinaria o herramienta específica a través de un informe.

- Control de compras
    - Registro diario de compra de materia prima (Historial)

        - Se registra que materia prima se compra, la cantidad, el precio y proveedor. Esta acción impacta en inventario.
    - Registro diario de compra de productos (Historial)
        - Se registra que producto se compra, la cantidad, el precio y proveedor. Esta acción impacta en inventario.
    - Registro diario de compra de maquinaria y herramienta (Historial)
        - Se registra que maquinaria o herramienta, la cantidad, el precio y proveedor. Esta acción impacta en inventario.
    - Se pueden conocer datos de compras de algún proveedor, materia prima, producto, maquinaria o herramienta específica a través de un informe.

- Catálogo de maquinaria y herramientas: Catálogo que contiene toda la maquinaria y herramientas que la empresa posee.
    - Altas, bajas y cambios de maquinaria y herramientas

- Catálogo de proveedores: Catálogo que contiene todos los proveedores de materias primas, productos, maquinaria o herramientas a los que la empresa compra.
    - Altas, bajas(parcial) y cambios de proveedores
        - La baja es ponerlo como proveedor inactivo.

- Catálogo de materias primas: Catálogo que contiene todas las materias primas que la empresa posee.
    - Altas, bajas(parcial) y cambios de materias primas
        - La baja es poner como inactiva la materia prima.

- Catálogo de productos: Catálogo que contiene todos los productos que la empresa posee.
    - Altas, bajas(parcial) y cambios de productos
        -

- Catálogo de clientes: Catálogo que contiene todos los clientes a los cuales la empresa vende materia prima, productos, maquinaria y herramientas.
    - Altas, bajas(parcial) y cambios de clientes
        - Las bajas de un cliente solo es pasarlo a no-activo después de un mes.

- Catálogo de gastos: Catálogo que contiene los gastos que la empresa genera.
    - Altas, bajas y cambios de gastos
        - Se define el rubro de Varios, para darle salida a maquinaria y herramientas del inventario.
        - Se tiene que tener la fecha del gasto.

- Gestión de usuarios: Acceso al sistema con privilegios diferenciados para diferentes tipos de usuario.

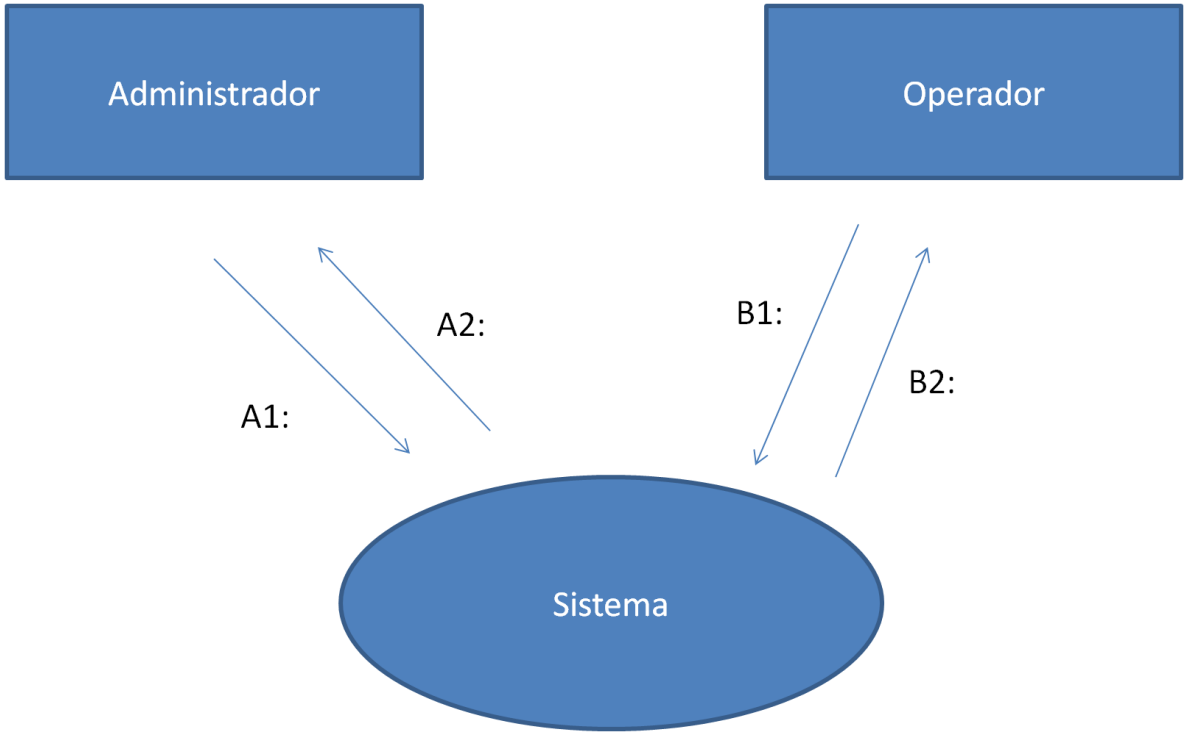
Consideraciones Técnicas

La empresa cuenta con un solo equipo. Sólo una persona es la que realiza la administración del negocio, pero su equipo personal será ocupado también por el operador.

Al usuario se le va a proporcionar un disco de instalación con todas las aplicaciones requeridas para el funcionamiento del sistema.

- ✓ Manual técnico (información de cómo se desarrolló el sistema, liga a los documentos)
- ✓ Manual de usuario (para uso del sistema)

Diagrama de Contexto



A1: Este único interesado le pedirá a la aplicación que lo relacione con todos los módulos que existen dentro del sistema.

a) El administrador registra ABC de proveedores (Razón social, RFC, Calle, Número exterior, Número interior, Colonia, Ciudad, Municipio, Estado, Código postal, Teléfono, Fax, Email, Contacto, Activo)

b) El administrador registra ABC de materias primas (Descripción, Unidades, Precio menudeo, Precio mayoreo, IVA, Activo)

c) El administrador realiza ABC de clientes (Razón Social, RFC, Calle, Número exterior, Número interior, Colonia, Ciudad, Municipio, Estado, Código postal, Teléfono, Fax, Email)

d) El administrador realiza ABC de productos (Descripción, Unidades, Precio menudeo, Precio mayoreo, IVA, Activo)

e) El administrador realiza ABC Maquinaria y Herramientas (Descripción, Unidades, Precio menudeo, Precio mayoreo, IVA, Activo)

f) El administrador realiza ABC Gasto (Fecha, Motivo, Costo del gasto)

g) El administrador registra una compra (Fecha, Cantidad, Costo Unitario del producto vendido, IVA, Razón Social del Proveedor, Descripción del Producto)

h) El administrador registra la producción de productos (Lote, Cantidad producida, Fecha de producción, Costo total de producción, Descripción del Producto)

i) El administrador registra una venta (Fecha, Cantidad, Precio unitario, IVA, Razón social del cliente, Descripción del Producto)

A2: El sistema deberá de proveerle la información correspondiente según lo que pida el interesado. El sistema genera reportes de lo que le solicitó el administrador.

a) El sistema genera reportes de compras que le solicitó el administrador.

b) El sistema genera reporte de materias primas utilizadas en producción que le solicitó el administrador.

c) El sistema genera reporte de gastos que le solicito el administrador.

d) El sistema genera reporte de ventas que le solicitó el administrador.

e) El sistema genera reporte de inventario.

B1: Este interesado será la segunda persona que podrá tener acceso al sistema, pero sólo al módulo de producción.

B2: El sistema deberá de proveerle la información correspondiente según lo que pida el interesado.

Modelo Relacional

Productos (IDProducto, Descripcion, Unidades, PrecioMenudeo, PrecioMayoreo, IVA, Activo, IDTipoProducto)

Compras (IDCompra, Fecha, Cantidad, CostoUnitario, IVA, IDProveedor, IDProducto)

OrdenDeProduccion (NoProduccion, Lote, CantidadProducida, FechaProduccion, CostoTotalProduccion, IDProducto)

Inventario (IDProducto, Cantidad)

TipoProducto (IDTipoProducto, Nombre, Descripcion)

Gastos (IDGasto, Fecha, Motivo, CostoGasto, IDTipogasto)

TipoGasto (IDTipoGasto, Nombre, Descripcion)

Proveedores (IDProveedor, RazonSocial, RFC, Calle, NoExt, NoInt, Colonia, Ciudad, Municipio, Estado, CodigoPostal, Teléfono, Fax, Email, Contacto, Activo)

Clientes (IDClientes, RazonSocial, RFC, Calle, NoExt, NoInt, Colonia, Ciudad, Municipio, Estado, CodigoPostal, Teléfono, Fax, Email, IDEstadoCliente)

Ventas (IDVenta, fecha, Cantidad, PrecioUnitario, IVA, IDCLiente, IDProducto)

Usuarios (IDUsuario, Nombre, Contraseña, IDRol)

Roles (IDRol, NombreRol)

Permisos (IDPermiso, NombrePermiso, TipoPermiso)

RelacionRolesPermisos (IDRol, IDPermiso)

EstadoCliente (IDEstadoCliente, NombreEstado)

Diccionario de datos

Productos

Nombre del campo	***Contenido***	***Tipo***	***Ejemplo***
IDProducto	Identificador del producto, materia prima, maquinaria, herramienta o cualquier artículo importante para la empresa	Auto numérico	1
Descripcion	Descripción del artículo	Texto (255 caracteres)	Harina
Unidades	Unidades del artículo	Texto (255 caracteres)	Kg
PrecioMenudeo	Precio al menudeo del artículo	Numérico tipo doble	14.5
PrecioMayoreo	Precio al mayoreo del artículo	Numérico tipo doble	13.5
IVA	IVA del artículo	Numérico tipo doble	12.3
Activo	Campo que sirve para conocer si el artículo actualmente está activo	Sí/No	Si
IDTipoProducto	ID del tipo de producto que es	Numérico entero	2

Compras

Nombre del campo	***Contenido***	***Tipo***	***Ejemplo***
IDCompra	ID de la compra que se ha registrado	Auto numérico	3
Fecha	Fecha de la compra	Fecha / Hora	24/03/2010
Cantidad	Cantidad adquirida de productos	Numérico doble	45
CostoUnitario	Costo por unidad del producto vendido	Numérico doble	23.5
IVA	IVA de la compra	Numérico doble	14.5
IDProveedor	ID del proveedor al que le fue adquirido el producto	Numérico entero	4
IDProducto	ID del producto adquirido	Numérico entero	3

OrdenDeProduccion

Nombre del campo	***Contenido***	***Tipo***	***Ejemplo***
NoProduccion	Número de la producción	Auto numérico	4
Lote	Número del lote producido	Texto	05052010-1
CantidadProducida	Cantidad producida de producto en la producción	Numérico doble	45
FechaProduccion	Fecha de producción	Fecha/Hora	24/03/2010
CostoTotalProduccion	Costo total de la producción	Numérico doble	1234.5
IDProducto	ID del producto producido	Numérico entero	4

Inventario

Nombre del campo	*Contenido*	*Tipo*	*Ejemplo*
IDProducto	ID del producto contenido en inventario	Numérico entero	4
Cantidad	Cantidad en existencia del producto	Numérico doble	23.5
ValorDefinidoUsuario	Valor total del inventario definido por el usuario	Numérico doble	25.7
ValorReal	Valor real unitario de cada producto en el inventario	Numérico doble	34.2

TipoProducto

Nombre del campo	*Contenido*	*Tipo*	*Ejemplo*
IDTipoProducto	ID del tipo de producto	Auto numérico	1
Nombre	Nombre del tipo de producto	Texto (255 caracteres)	Materia prima
Descripcion	Descripción de las características del tipo de producto	Texto (255 caracteres)	Materia prima utilizada en la elaboración de tortillas

Gastos

Nombre del campo	*Contenido*	*Tipo*	*Ejemplo*
IDGasto	ID que identifica un gasto	Auto numérico	1
Fecha	Fecha en la que se llevo a cabo el gasto	Fecha/Hora	12/03/2010
Motivo	Descripción del motivo por el que se realizó el gasto	Texto (255 caracteres)	Se uso un lápiz
CostoGasto	Costo que tuvo la realización del gasto	Numérico doble	14.3

TipoGasto

Nombre del campo	*Contenido*	*Tipo*	*Ejemplo*
IDTipoGasto	ID que identifica el tipo de gasto	Auto numérico	2
Nombre	Nombre del tipo de gasto	Texto (255 caracteres)	Administrativo
Descripcion	Descripción del tipo de gasto	Texto (255 caracteres)	Sueldo de empleados

Proveedores

Nombre del campo	*Contenido*	*Tipo*	*Ejemplo*
IDProveedor	ID que identifica al proveedor	Auto numérico	1
RazonSocial	Nombre de la empresa que provee los artículos que la empresa compra	Texto (255 caracteres)	Abarrotes S.A de C.V

RFC	Registro Federal de Contribuyentes	Texto (13 caracteres)	CARA900516123
Calle	Nombre de la calle donde se ubica el proveedor	Texto (255 caracteres)	Playa Mocambo
NoExterior	Número exterior donde se ubica el proveedor	Texto (255 caracteres)	12
NoInterior	Número interior donde se ubica el proveedor	Texto (255 caracteres)	A
Colonia	Colonia donde se ubica el proveedor	Texto (255 caracteres)	Desarrollo San Pablo
Ciudad	Ciudad donde se ubica el proveedor	Texto (255 caracteres)	Qro
Municipio	Municipio de donde se ubica el proveedor	Texto (255 caracteres)	Qro
Estado	Estado de donde se ubica el proveedor	Texto (255 caracteres)	Qro
CodigoPostal	Código Postal de donde se ubica el proveedor	Texto (255 caracteres)	76130
Telefono	Teléfono para contactar al proveedor	Numérico entero	12345567
Fax	Fax para contactar al proveedor	Numérico entero	1234
Email	Email para contactar al proveedor	Texto (255 caracteres)	yo@empresa.com
Contacto	Con quien hay que dirigirse	Texto (255 caracteres)	Juan
Activo	Estado de cómo se encuentra el proveedor	Si/No	Si

Clientes

Nombre del campo	*Contenido*	*Tipo*	*Ejemplo*
IDCliente	ID que identifica al cliente	Auto numérico	1
RazonSocial	Nombre de la empresa que consume los artículos que la empresa vende	Texto (255 caracteres)	Abarrotes S.A de C.V.
RFC	Registro Federal de Contribuyentes	Texto (13 caracteres)	CARA900516123
Calle	Nombre de la calle donde se ubica el cliente	Texto (255 caracteres)	Playa Mocambo
NoExterior	Número exterior donde se ubica el cliente	Texto (255 caracteres)	12
NoInterior	Número interior donde se ubica el cliente	Texto (255 caracteres)	A
Colonia	Colonia donde se ubica la empresa del cliente	Texto (255 caracteres)	Desarrollo San Pablo
Ciudad	Ciudad donde se ubica el cliente	Texto (255 caracteres)	Qro
Municipio	Municipio de donde se ubica el cliente	Texto (255 caracteres)	Qro

Estado	Estado de donde se ubica el cliente	Texto (255 caracteres)	Qro
CodigoPostal	Código Postal de donde se ubica el cliente	Texto (255 caracteres)	76130
Telefono	Teléfono para contactar al cliente	Numerico	12345567
Fax	Fax para contactar al cliente	Numerico	1234
Email	Email para contactar al cliente	Texto (255 caracteres)	yo@empresa.com
IDEstadoCliente	ID que identifica el estado que tiene el cliente	Número	1

Ventas

Nombre del campo	***Contenido***	***Tipo***	***Ejemplo***
IDVenta	ID que identifica a la venta	Auto numérico	9
Fecha	Fecha en que se realizo la venta	Fecha/Hora	12/03/2004
Cantidad	Cantidad que se vendió	Numérico tipo doble	12.3
PrecioUnitaro	Precio unitario al que se vendió el artículo	Numérico tipo doble	2.3
IVA	IVA en la compra	Numérico tipo doble	3.4

Usuarios

Nombre del campo	***Contenido***	***Tipo***	***Ejemplo***
IDUsuario	ID que identifica al usuario	Auto numérico	90
Nombre	Nombre con el cual tendrá acceso al sistema	Texto (255 caracteres)	Admin
Contraseña	Contraseña para tener acceso a la aplicación	Texto (255 caracteres)	**********

Roles

Nombre del campo	***Contenido***	***Tipo***	***Ejemplo***
IDRol	ID que identifica el Rol que puede tener un usuario	Auto numérico	1
NombreRol	Nombre del Rol	Texto(255 caracteres)	Administrador

Permisos

Nombre del campo	***Contenido***	***Tipo***	***Ejemplo***
IDPermiso	ID que identifica el permiso	Auto numérico	3
NombrePermiso	Nombre del módulo al cual puede tener acceso	Texto (255 caracteres)	Productos
TipoPermiso	Tipo de permiso si es lectura o escritura. Activado si puede escribir, Desactivado solo lectura	Si/No	Si

RelacionRolesPermisos

Nombre del campo	***Contenido***	***Tipo***	***Ejemplo***
IDRol	Número del rol que tiene	Numérico entero	1
IDPermiso	Numero del permiso que tiene	Numérico entero	1

EstadoCliente

Nombre del campo	***Contenido***	***Tipo***	***Ejemplo***
IDEstadoCliente	Número que identifica el estado de un cliente	Auto numérico	1
NombreEstado	Nombre de qué tipo de estado es si es potencial, actual o prospecto	Texto(255 caracteres)	Potencial

Lista de eventos

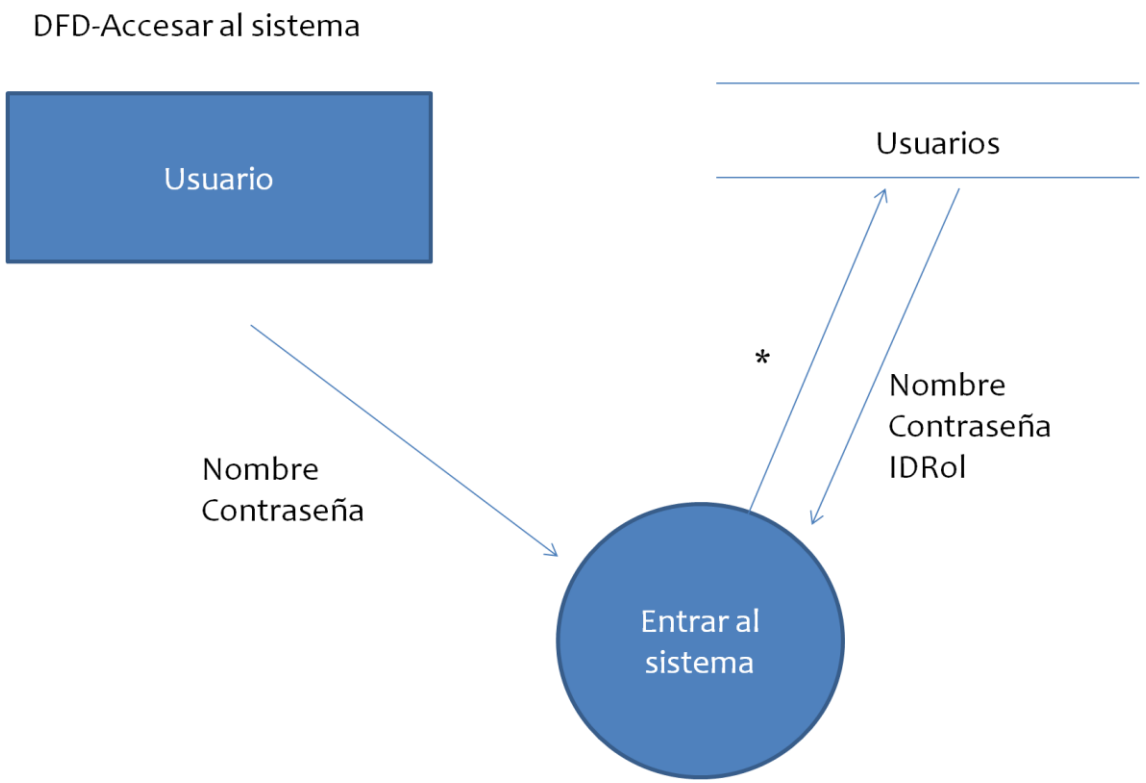
N°	Agente disparador del Evento	Nombre del Evento	Descripción
1	Usuario	Accesar al Sistema	El usuario entra al sistema proporcionando su login y su password
2	Administrador	Alta Usuario	El administrador da de alta a un nuevo usuario a su catálogo de usuarios, dando como datos su nombre, contraseña, y el rol que tiene dentro del sistema.
3	Administrador	Eliminar Usuario	El administrador elimina a un usuario del sistema.
4	Administrador	Alta Proveedor	El administrador da de alta un nuevo proveedor a su catálogo de proveedores, dando como datos RazonSocial, RFC, Calle, NoExterior, NoInterior, Colonia, Ciudad, Municipio, Estado, CodigoPostal, Telefono, Fax, Contacto, Activo
5	Usuario	Modificar Proveedor	El usuario modifica a un proveedor que se encuentre en su catálogo de proveedores, permitiendo modificar el registro completo excepto el IDProveedor
6	Usuario	Eliminar Proveedor	El usuario elimina temporalmente a un proveedor del catálogo de proveedores (lo convierte en proveedor inactivo).
7	Usuario	Alta Materia Prima	El usuario da de alta una nueva materia prima a su catálogo de materia, proporcionando como datos Descripcion, Unidades, PrecioMenudeo, PrecioMayoreo, IVA, Activo, NombreTipoProducto
8	Usuario	Modificar Materia Prima	El usuario modifica una materia prima de su catálogo de materias primas, permitiendo modificar el registro completo excepto el ID.
9	Usuario	Eliminar Materia Prima	El usuario elimina temporalmente una materia prima de su catálogo de materias primas (la convierte en materia prima inactiva).

10	Usuario	Alta Producto	El usuario da de alta un nuevo producto terminado a su catálogo de materia, proporcionando como datos Descripcion, Unidades, PrecioMenudeo, PrecioMayoreo, IVA, Activo, NombreTipoProducto
11	Usuario	Modificar Producto	El usuario modifica un producto de su catálogo de productos, permitiendo modificar el registro completo excepto el ID.
12	Usuario	Eliminar Producto	El usuario elimina temporalmente un producto de su catálogo de productos (lo convierte en producto inactivo).
13	Usuario	Alta Maquinaria	El usuario da de alta una nueva maquinaria o herramienta a su catálogo de materia, proporcionando como datos Descripcion, Unidades, PrecioMenudeo, PrecioMayoreo, IVA, Activo, NombreTipoProducto
14	Usuario	Modificar Maquinaria	El usuario modifica una maquinaria contenida en su catálogo de maquinaria, permitiendo modificar el registro completo excepto el ID.
15	Usuario	Eliminar Maquinaria	El usuario elimina una maquinaria contenida en su catálogo de maquinaria.
16	Usuario	Alta Cliente	El administrador da de alta un nuevo cliente a su catálogo de proveedores, dando como datos RazonSocial, RFC, Calle, NoExterior, NoInterior, Colonia, Ciudad, Municipio, Estado, CodigoPostal, Telefono, Fax, NomvbreEstadoCliente
17	Usuario	Modificar Cliente	El usuario modifica un cliente de su catálogo de clientes, permitiendo modificar todos los datos excepto el ID.
18	Usuario	Eliminar Cliente	El usuario elimina temporalmente un cliente de su catálogo de clientes (lo convierte en cliente prospecto o potencial).
19	Usuario	Alta Gasto	El usuario registra un nuevo gasto a su catálogo de gastos, ingresando la Fecha Motivo, CostoGasto
20	Usuario	Modificar Gasto	El usuario modifica un gasto de su catálogo de gastos, permitiendo modificar todos los datos excepto el ID.

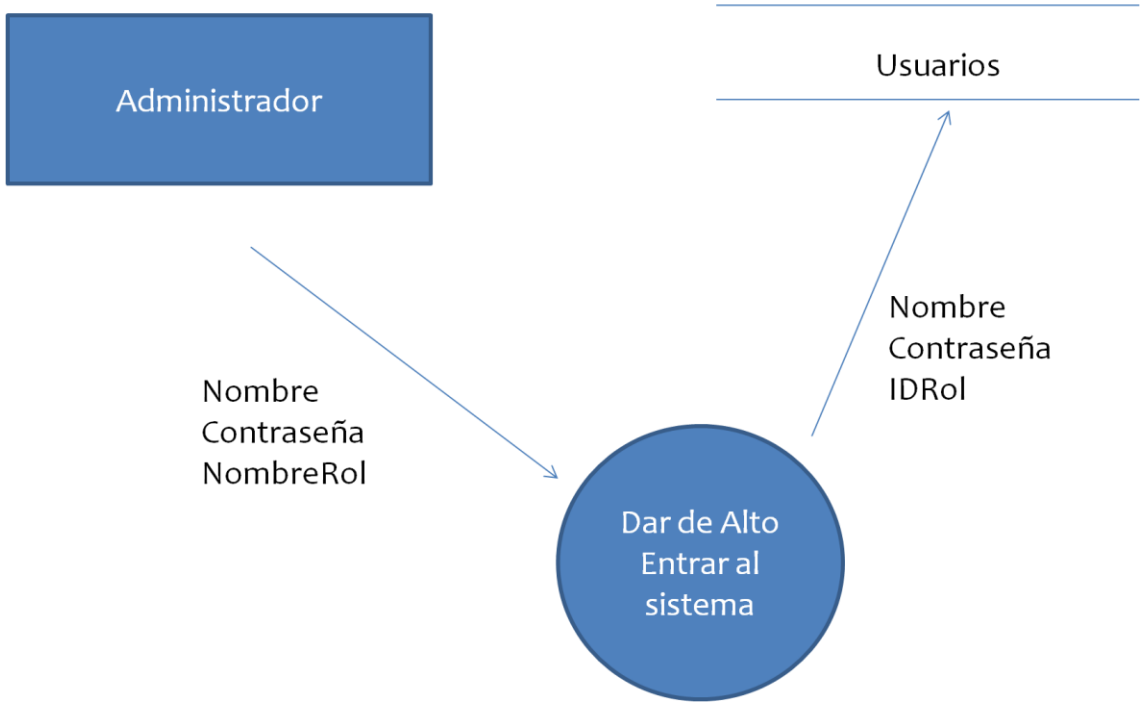
21	Usuario	Eliminar Gasto	El usuario elimina el gasto.
22	Usuario	Alta Compra	El usuario da de alta un elemento de compra, proporcionando Fecha, Cantidad, CostoUnitario, IVA
23	Usuario	Modificar Compra	El usuario modifica una compra excepto su ID
24	Usuario	Eliminar Compra	El usuario elimina la compra
25	Usuario	Alta Orden de Producción	El usuario registra una orden de produccion, proporcionando Lote, CantidadProducida, FechaProduccion, CostoTotalProduccion
26	Usuario	Modificar Orden de Producción	El usuario modifica una producción de productos, permitiendo modificar todos los datos, excepto el ID
27	Usuario	Eliminar Orden de Producción	El usuario elimina una orden de producción
28	Usuario	Alta Venta	El usuario da de alta una venta proporcionando Fecha, Cantidad, PrecioÚnitario, IVA
29	Usuario	Modificar Venta	El usuario modifica una venta, permitiendo modificar todos los datos, excepto el ID
30	Usuario	Eliminar Venta	El usuario elimina una venta
26	Usuario	Generar reporte de ventas	El usuario da como datos las fechas de cuando quiere que se obtenga el reporte de las ventas.
31	Usuario	Modificar Inventario	El usuario modifica el inventario, permitiendo modificar todos los datos, excepto el ID
32	Usuario	Generar Reporte de Compras	El usuario da como datos las fechas de cuando quiere que se obtenga el reporte de las compras, a la vez de ver a que proveedor le compro cada producto.
33	Usuario	Generar Reporte de Producción	El usuario da como datos las fechas de cuando quiere que se obtenga el reporte.

34	Usuario	Generar Reporte de Gastos	El usuario da como datos las fechas de cuando quiere que se obtenga el reporte de gastos, a la vez que puede consultar de que tipo de gasto quiere el reporte
35	Usuario	Generar Reporte de Venta	El usuario da como datos las fechas de cuando quiere que se obtenga el reporte de ventas, asi como a que clientes se les ve dio que productos.
36	Usuario	Generar Reporte de Inventario	El usuario selecciona de que tipo de inventario quiere obtener el reporte si materias primas, maquinaria o productos terminados asi como en que intervalos de fecha se desea obtener el reporte.

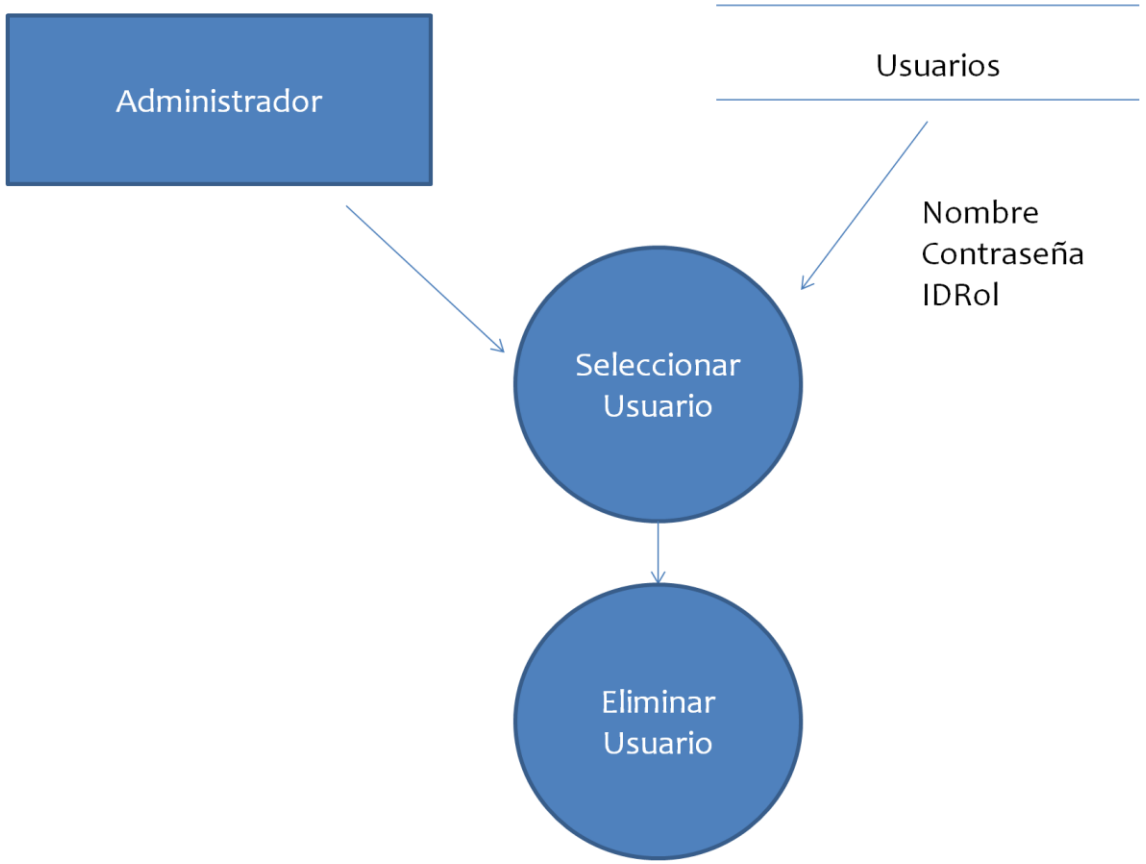
DFD


DFD-Accesar al sistema
Usuario
Usuarios
*
Nombre
Contraseña
IDRol
Nombre
Contraseña
Entrar al sistema

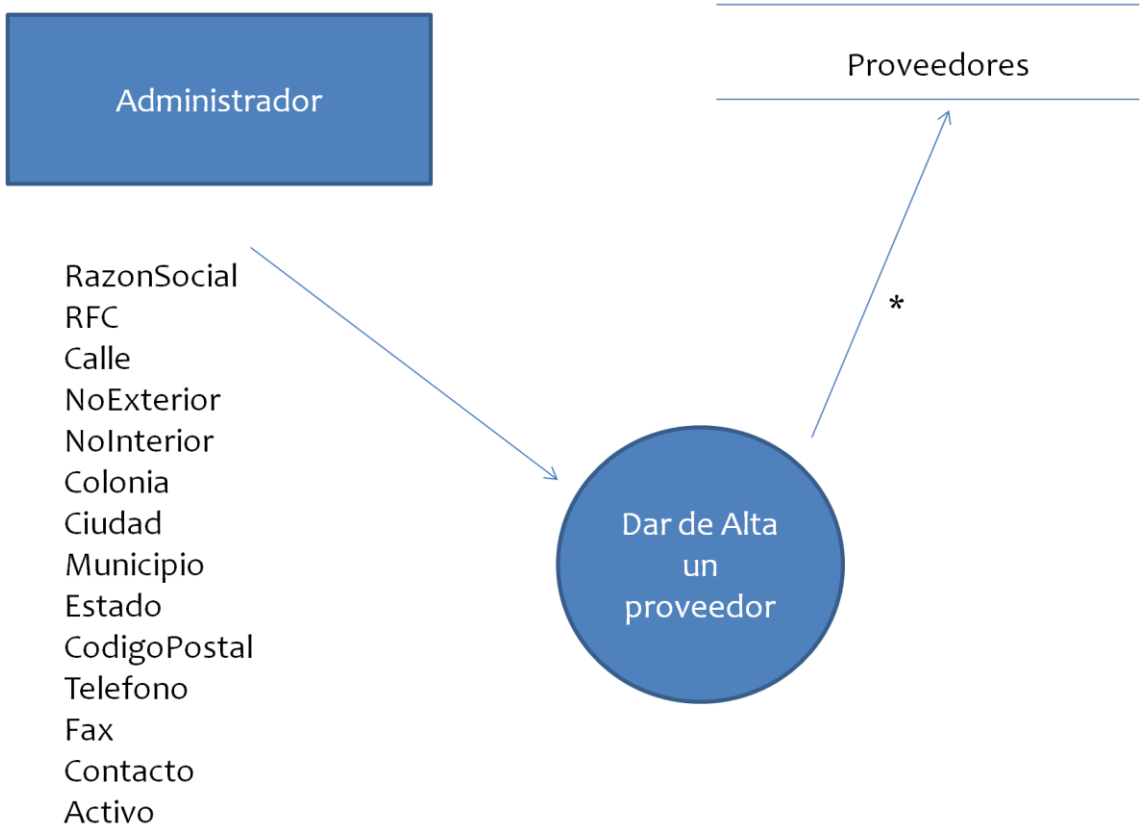
DFD-Alta Usuario



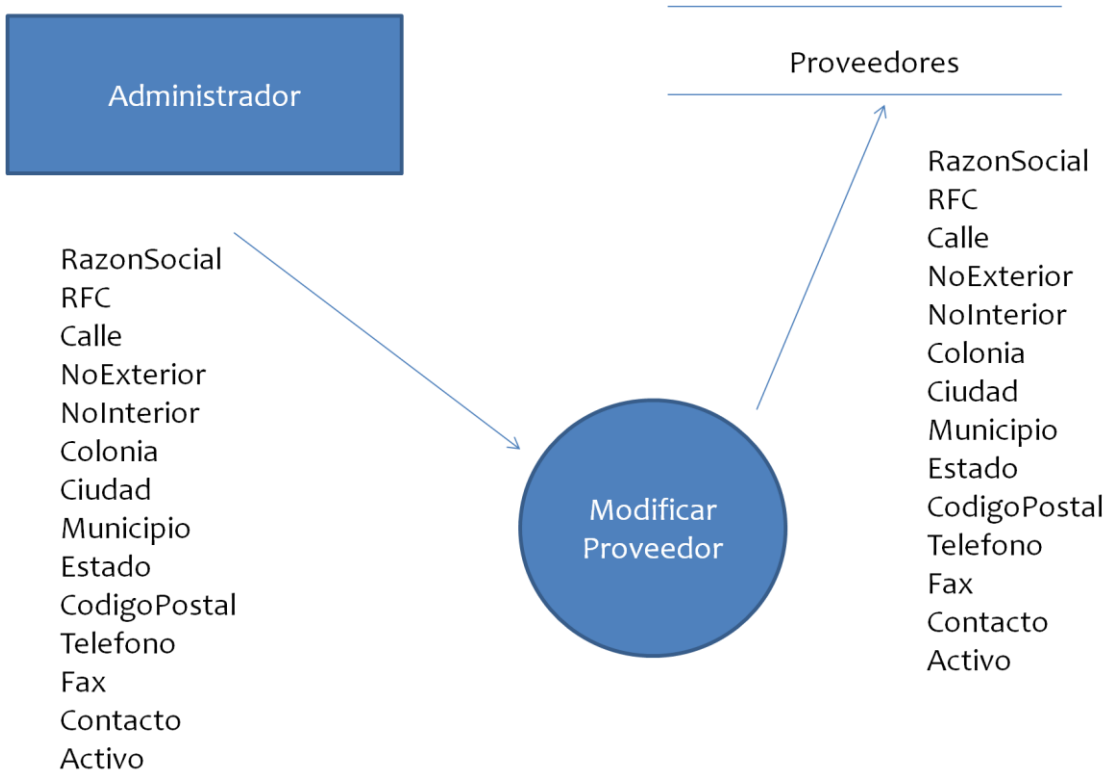
DFD-Eliminar Usuario



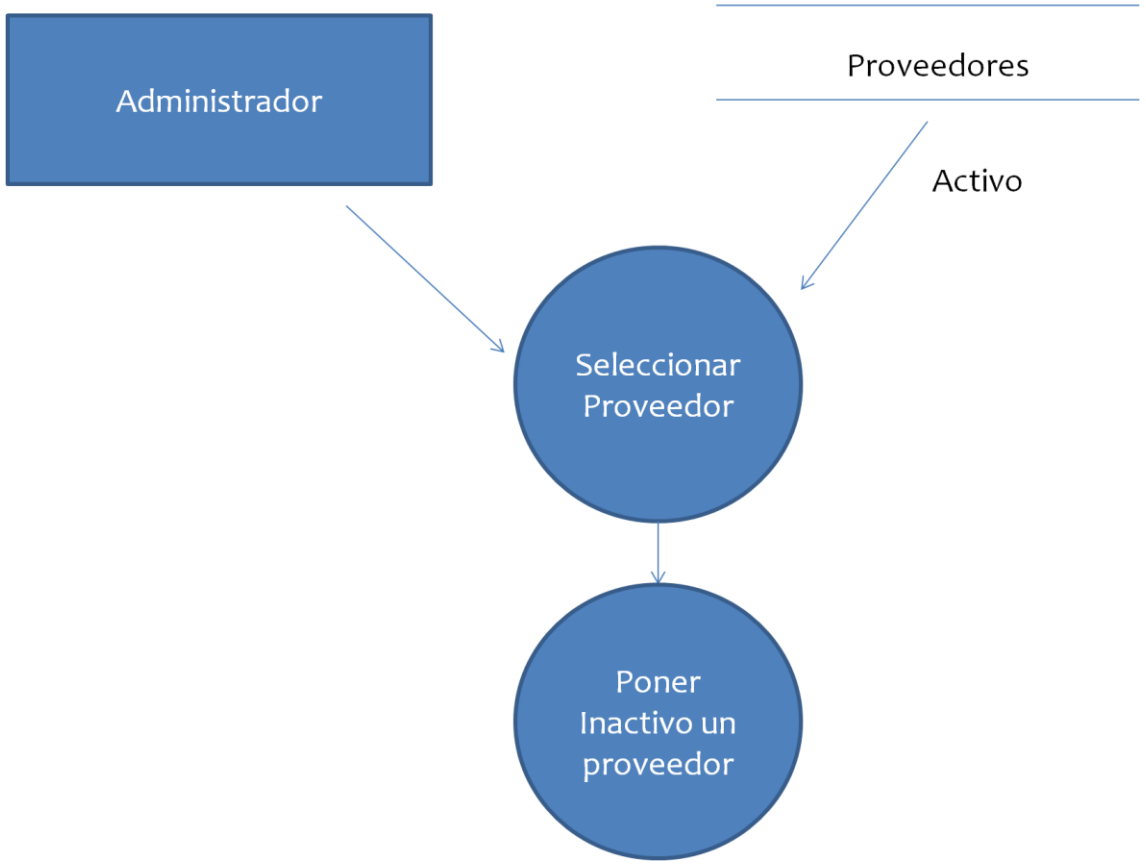
DFD-Alta Proveedor



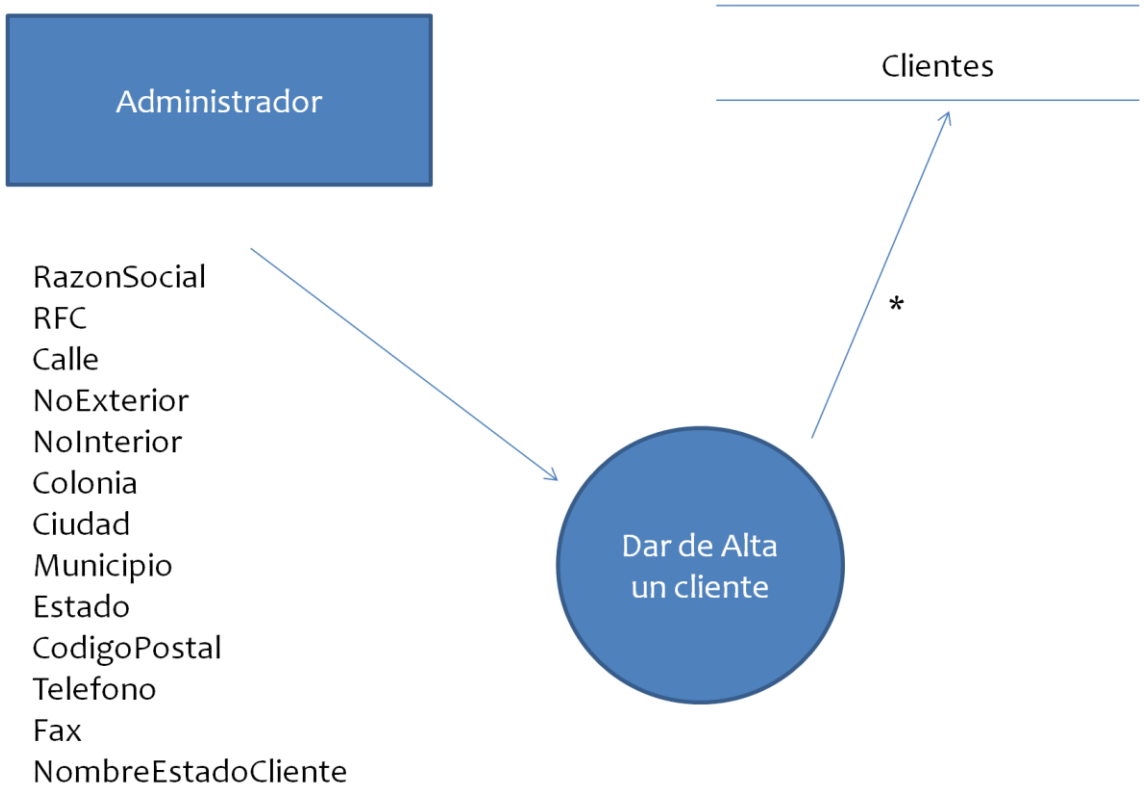
DFD-Modificar Proveedor



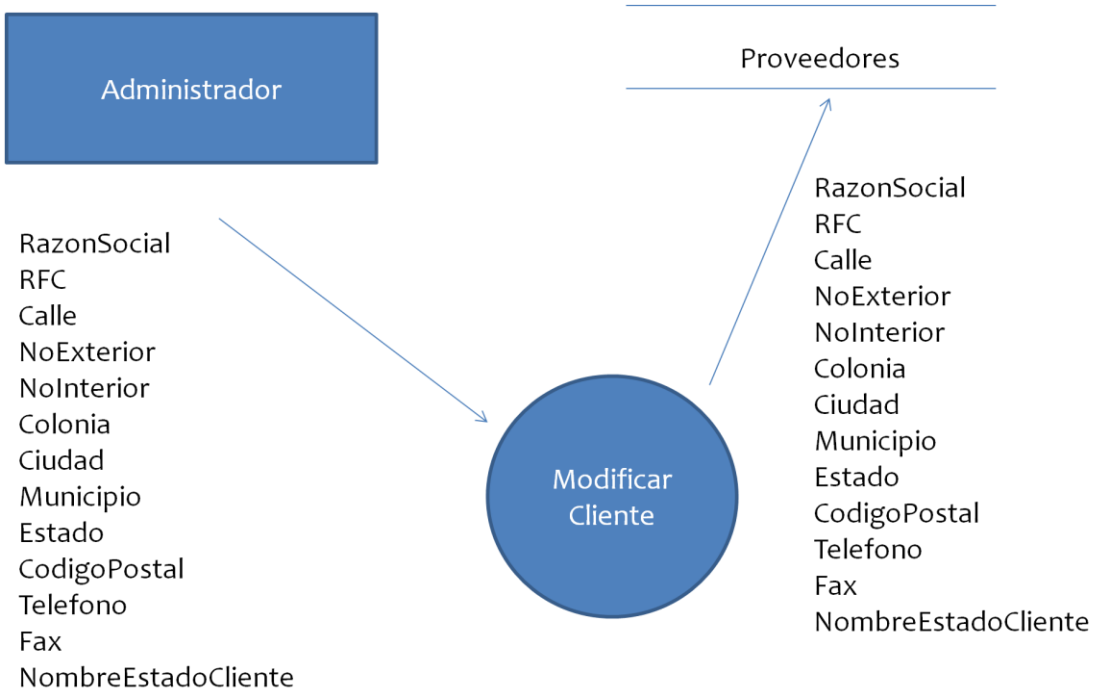
DFD-Eliminar Proveedor



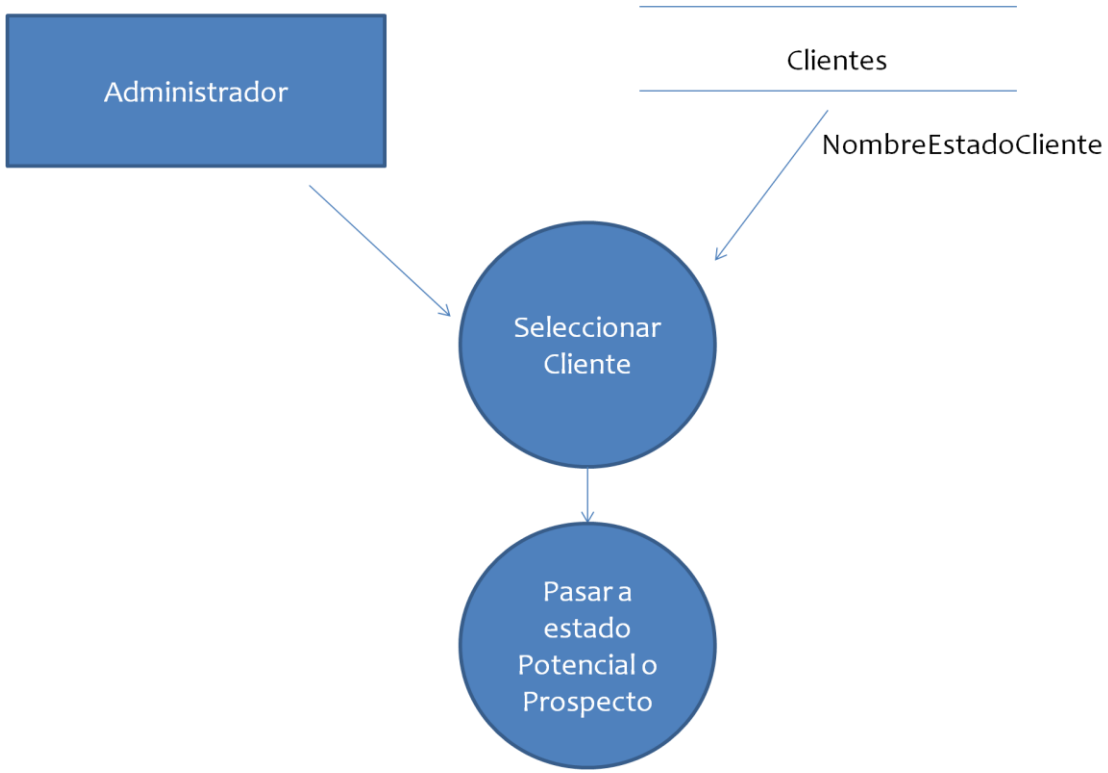
DFD-Alta Cliente



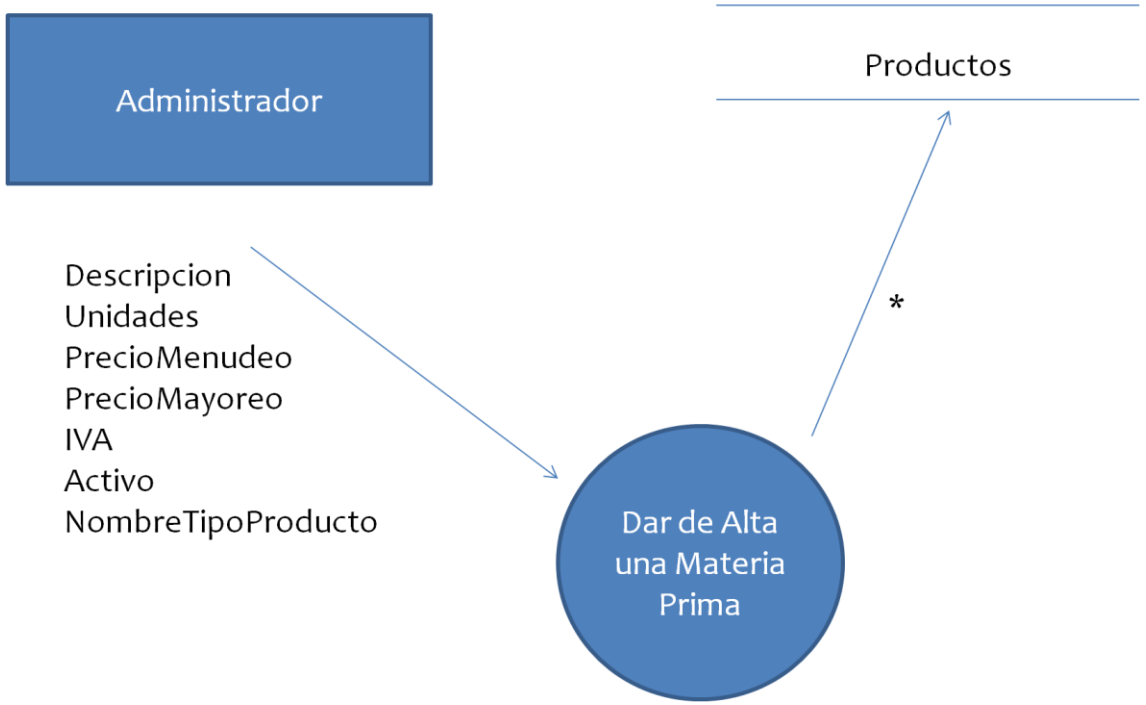
DFD-Modificar Cliente



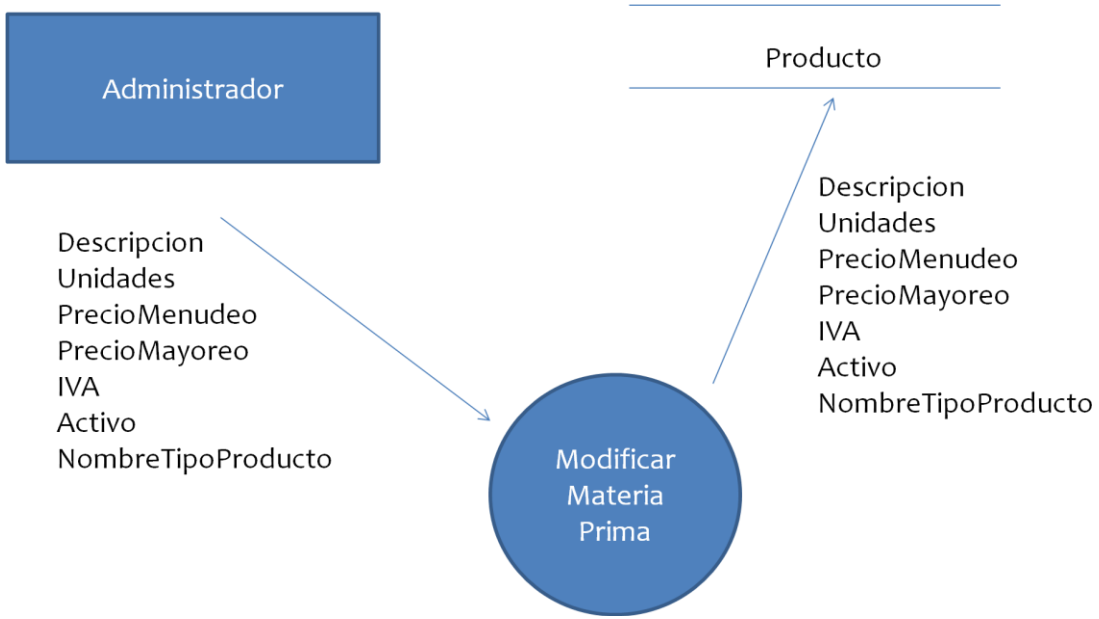
DFD-Eliminar Cliente



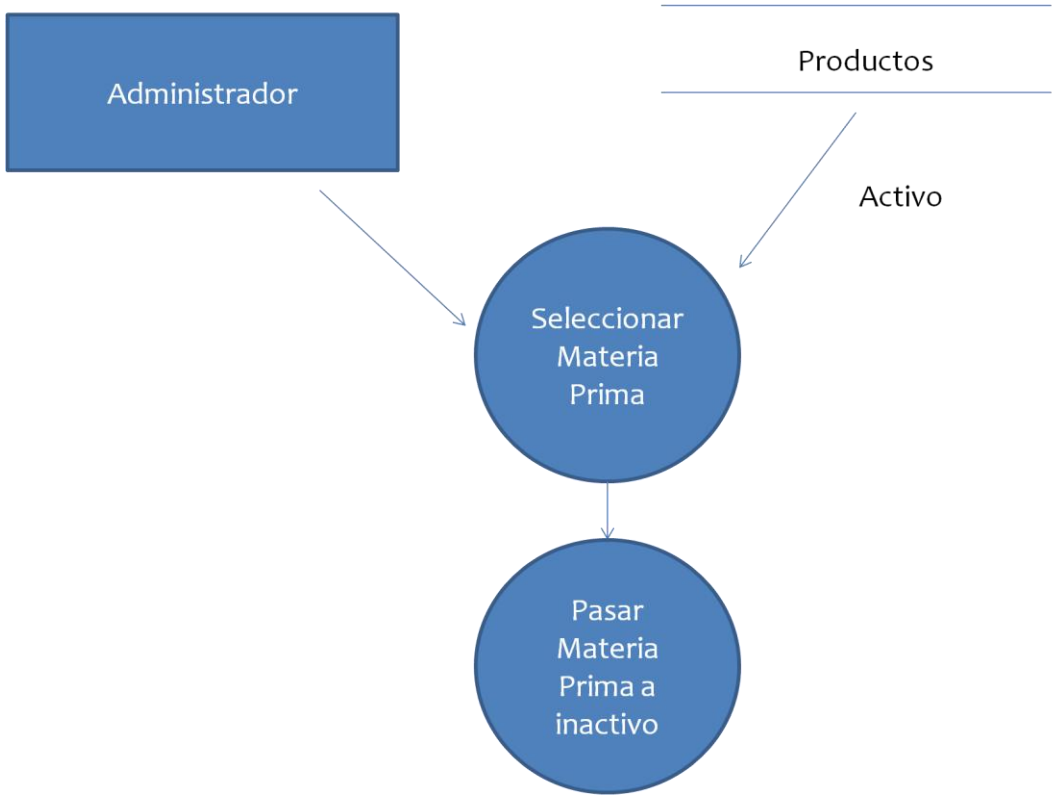
DFD-Alta Materia Prima



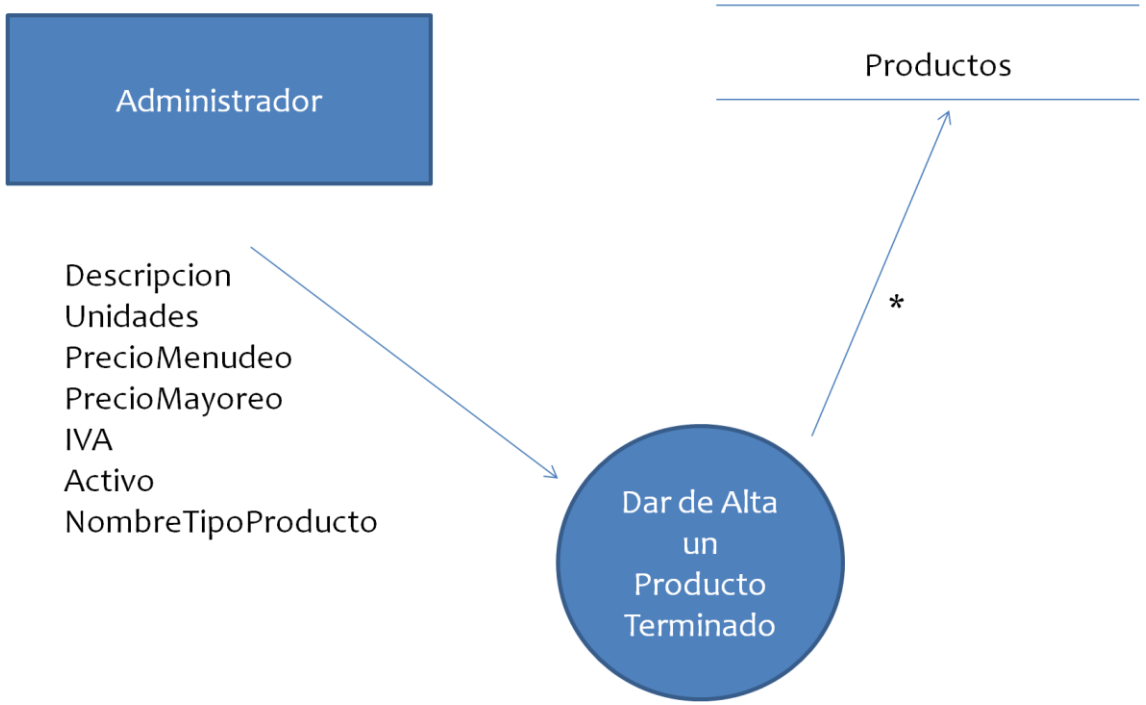
DFD-Modificar Materia Prima



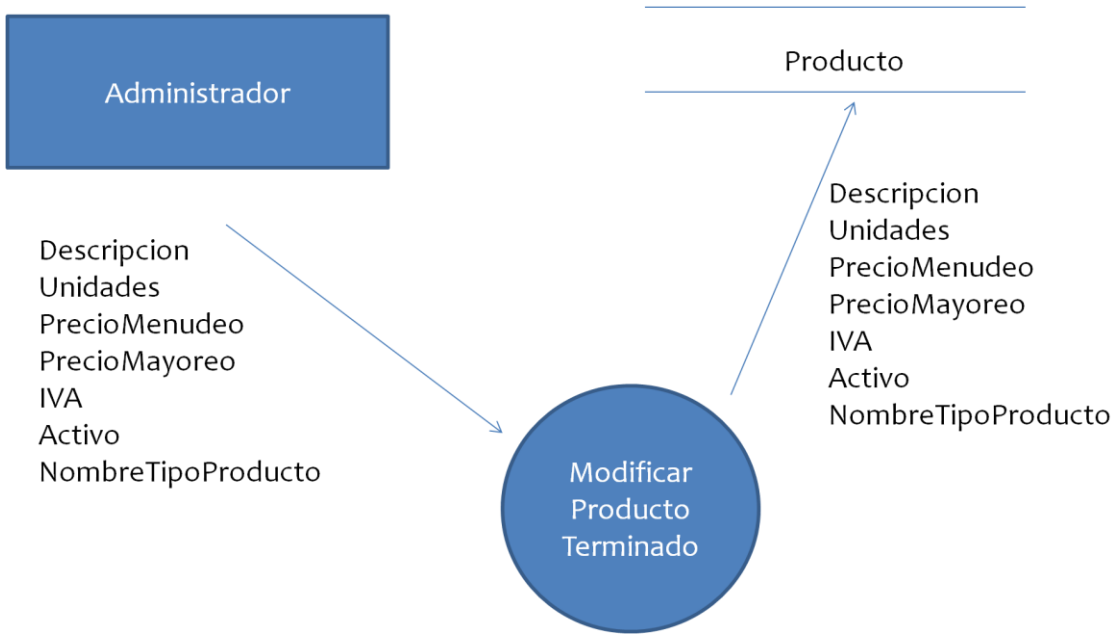
DFD-Eliminar Materia Prima



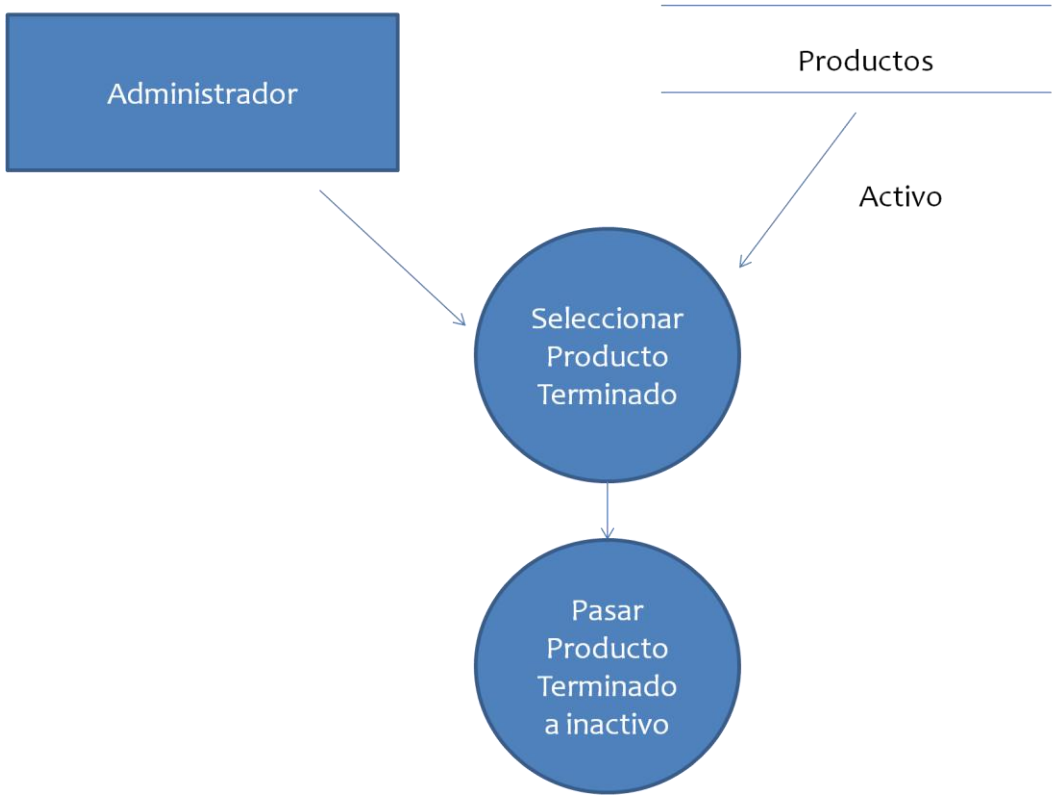
DFD-Alta Producto Terminado



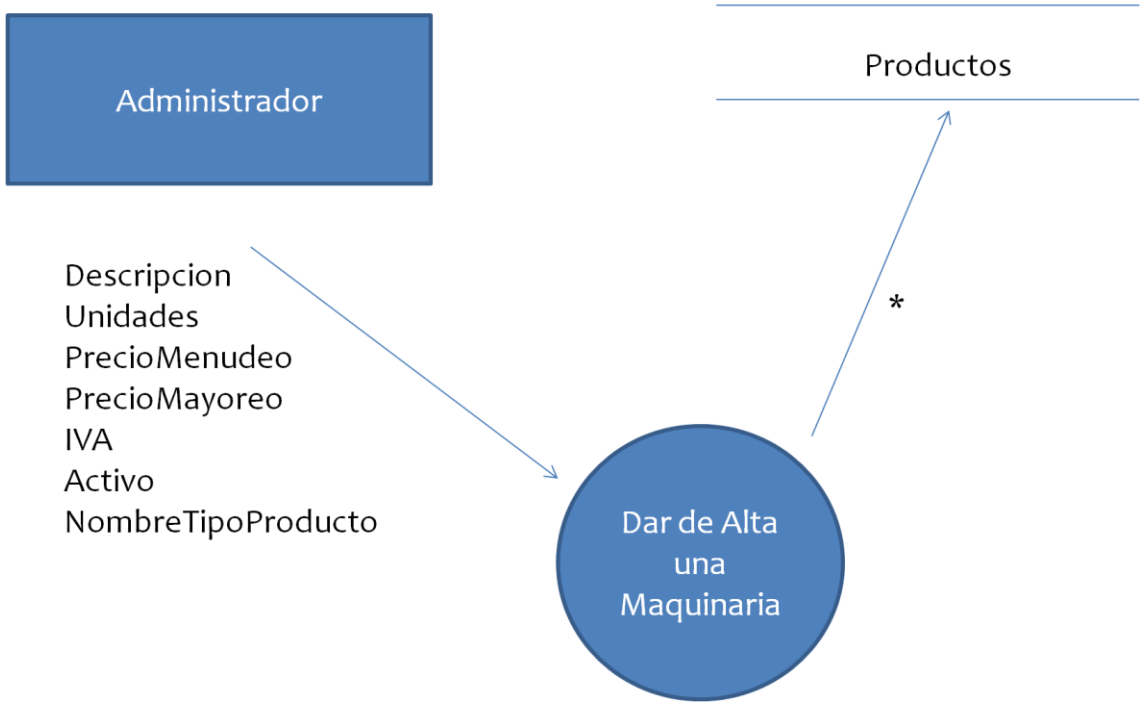
DFD-Modificar Producto Terminado



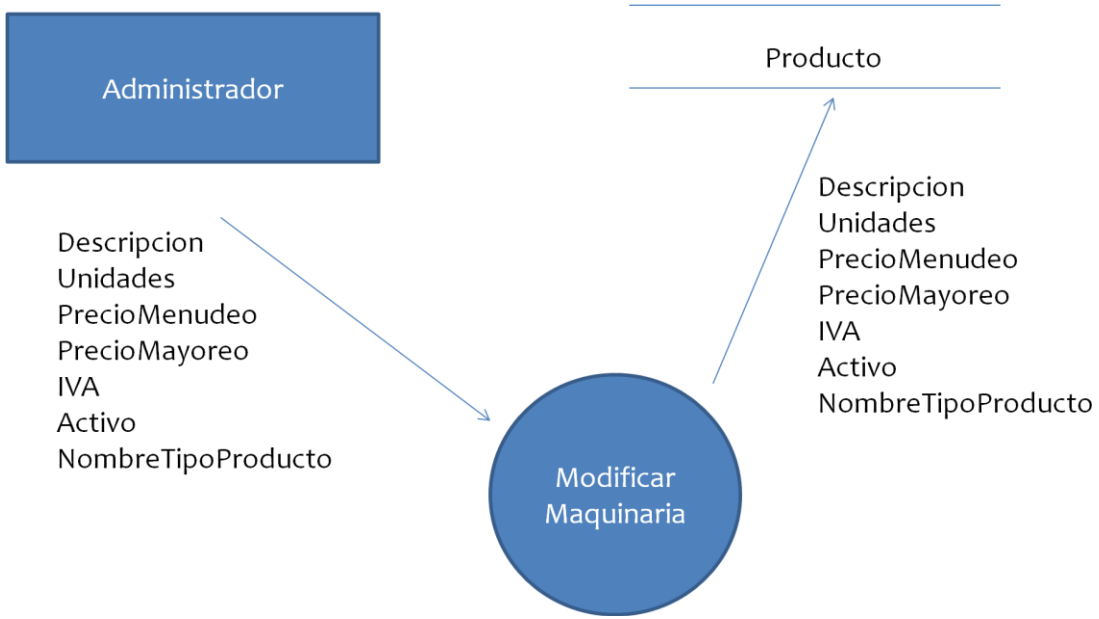
DFD-Eliminar Producto Terminado



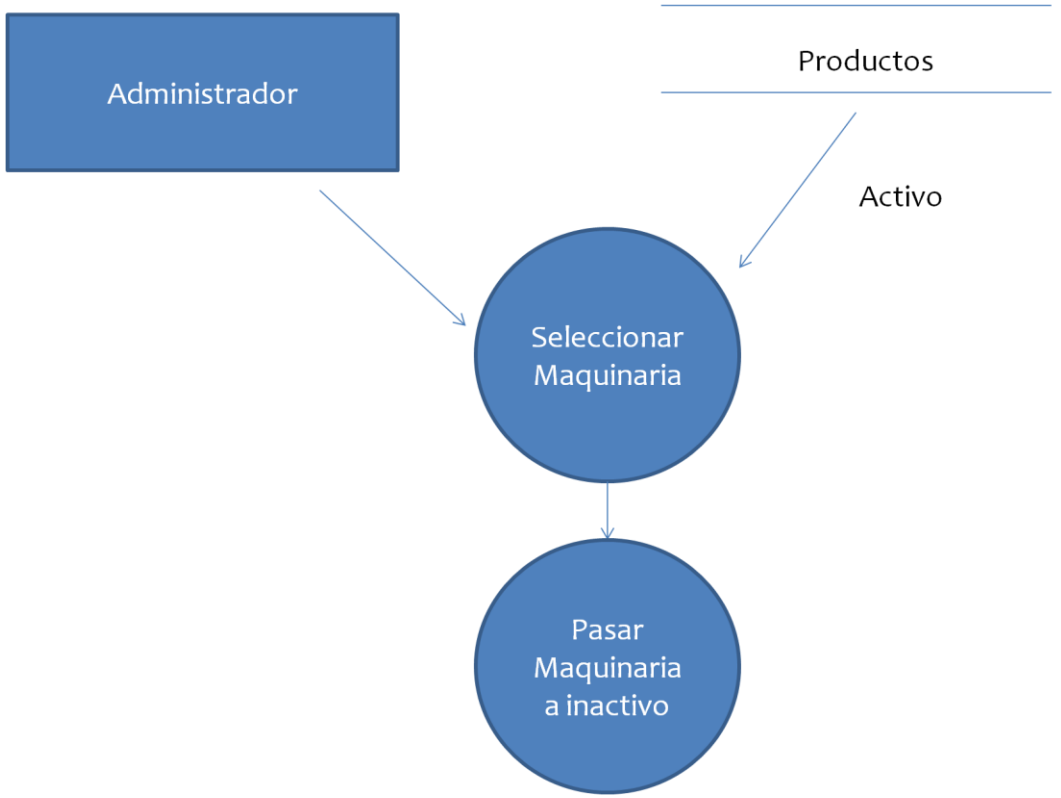
DFD-Alta Maquinaria

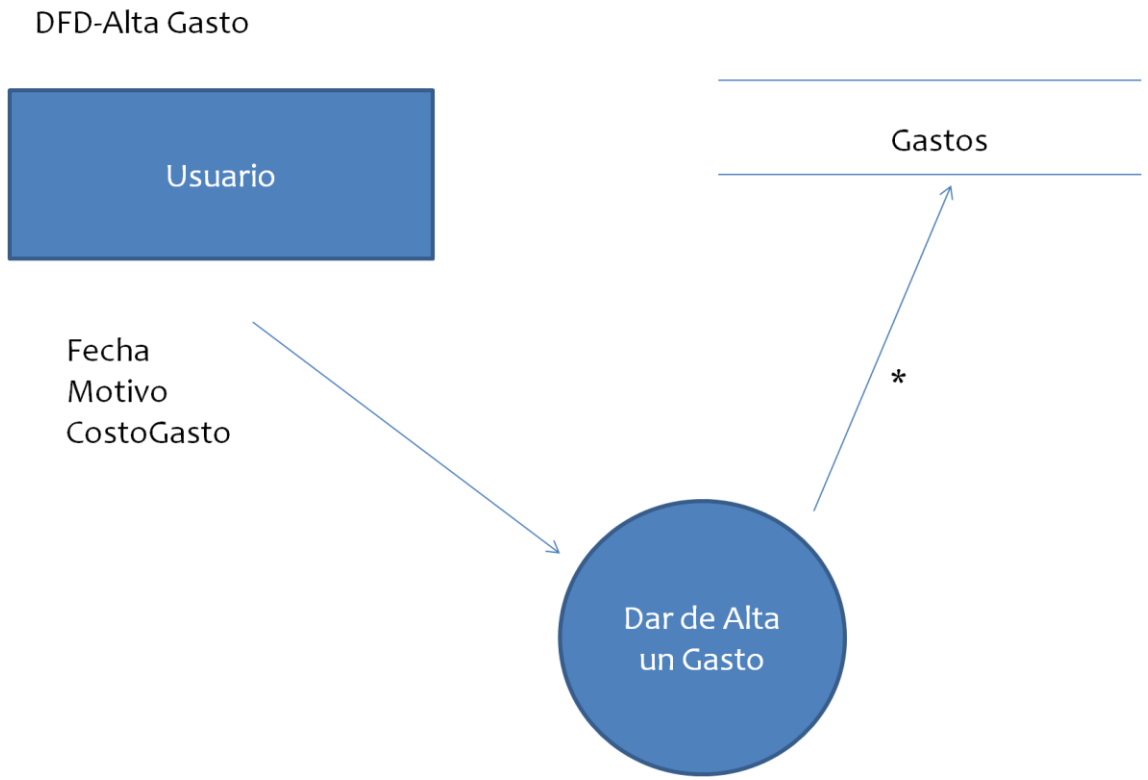


DFD-Modificar Maquinaria

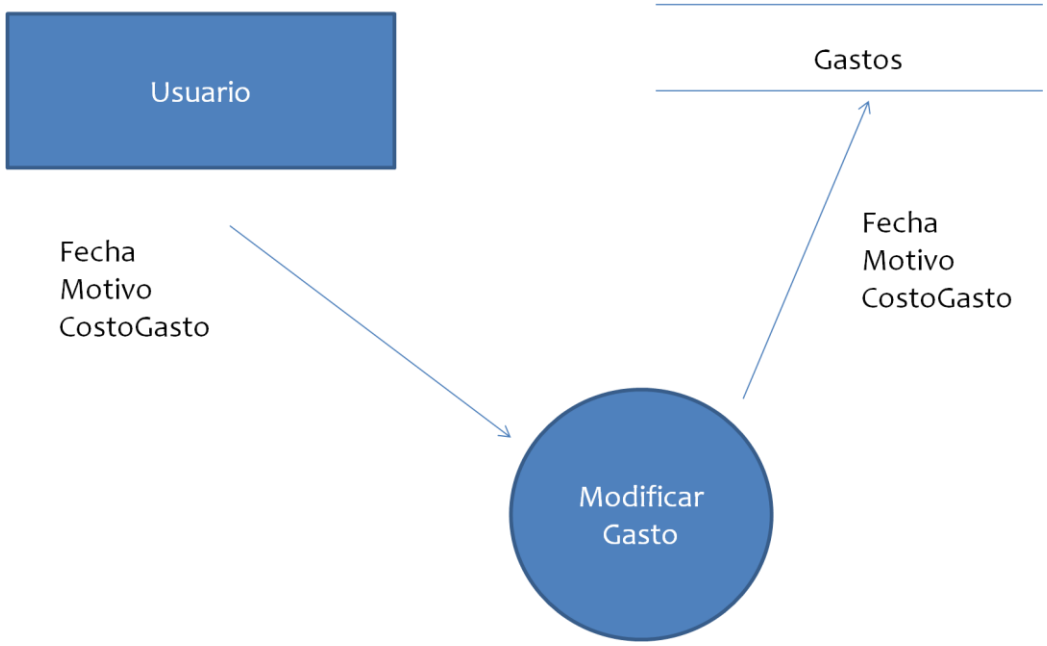


DFD-Eliminar Maquinaria

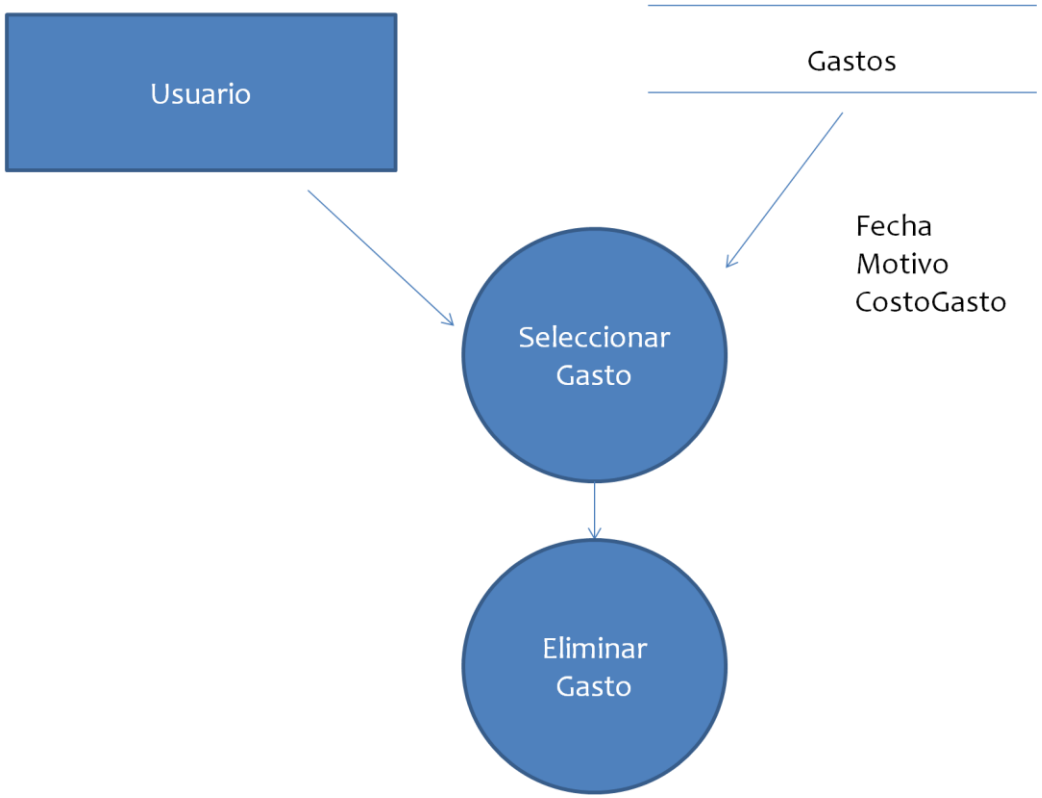



DFD-Alta Gasto
Usuario
Gastos
Fecha
Motivo
CostoGasto
*
Dar de Alta
un Gasto

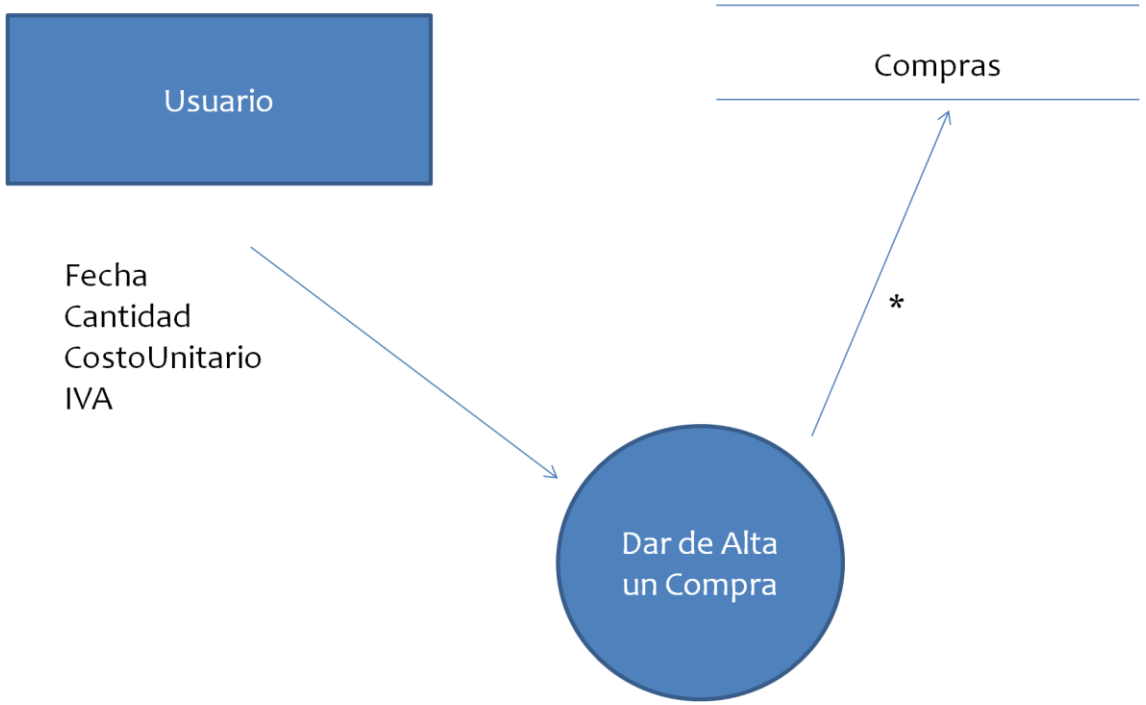
DFD-Modificar Gasto



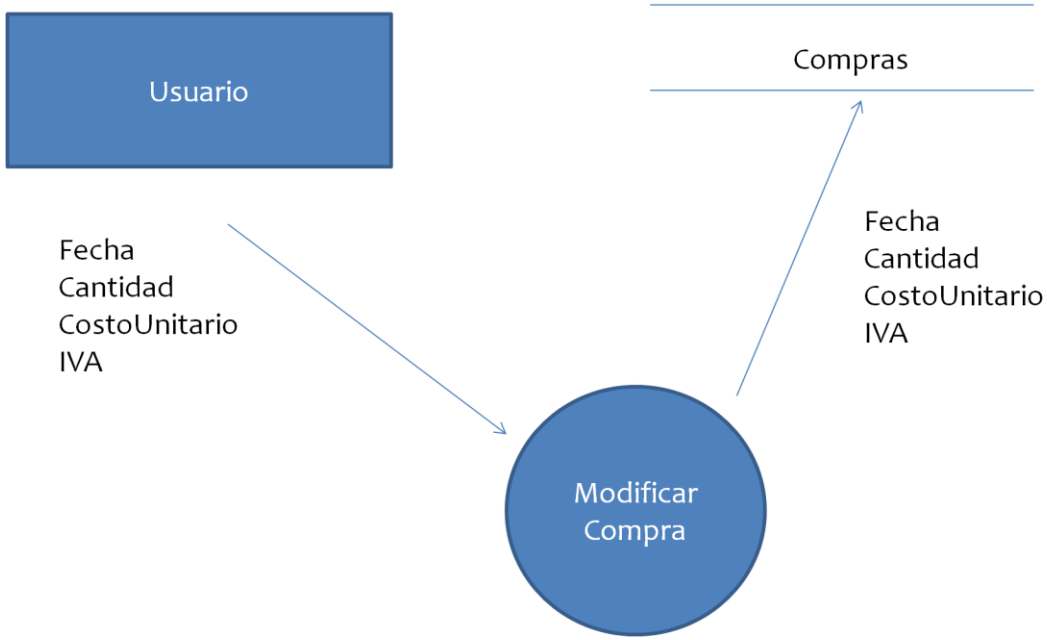
DFD-Eliminar Gasto



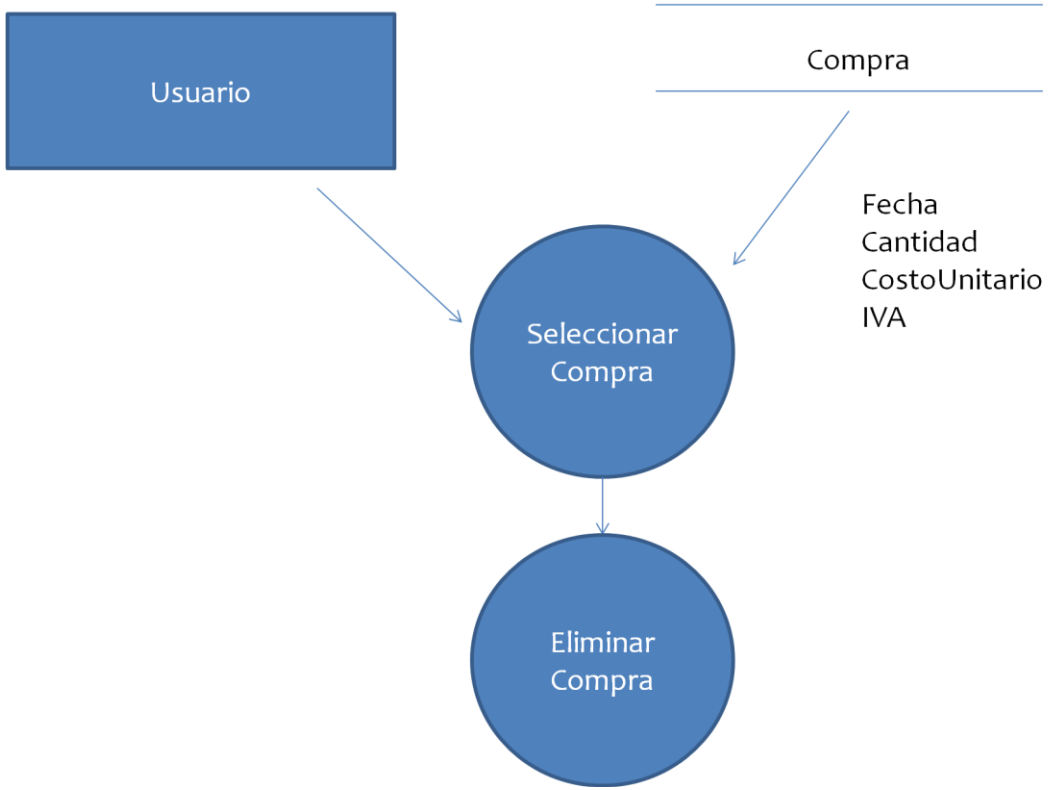
DFD-Alta Compra



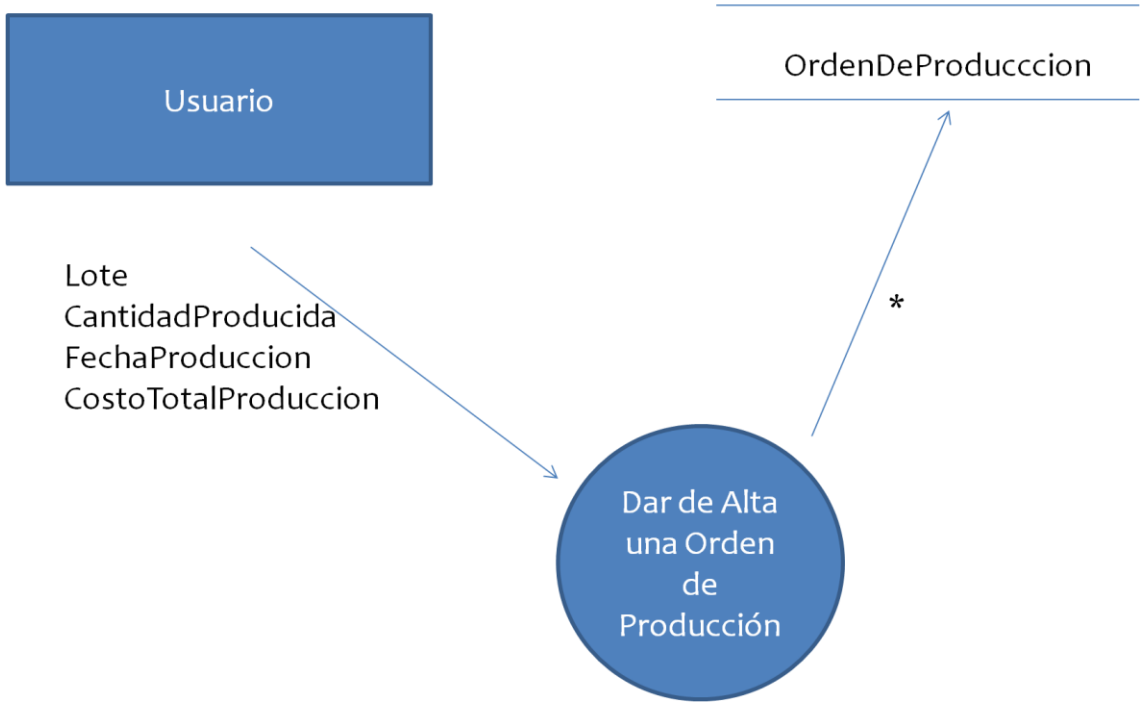
DFD-Modificar Compra



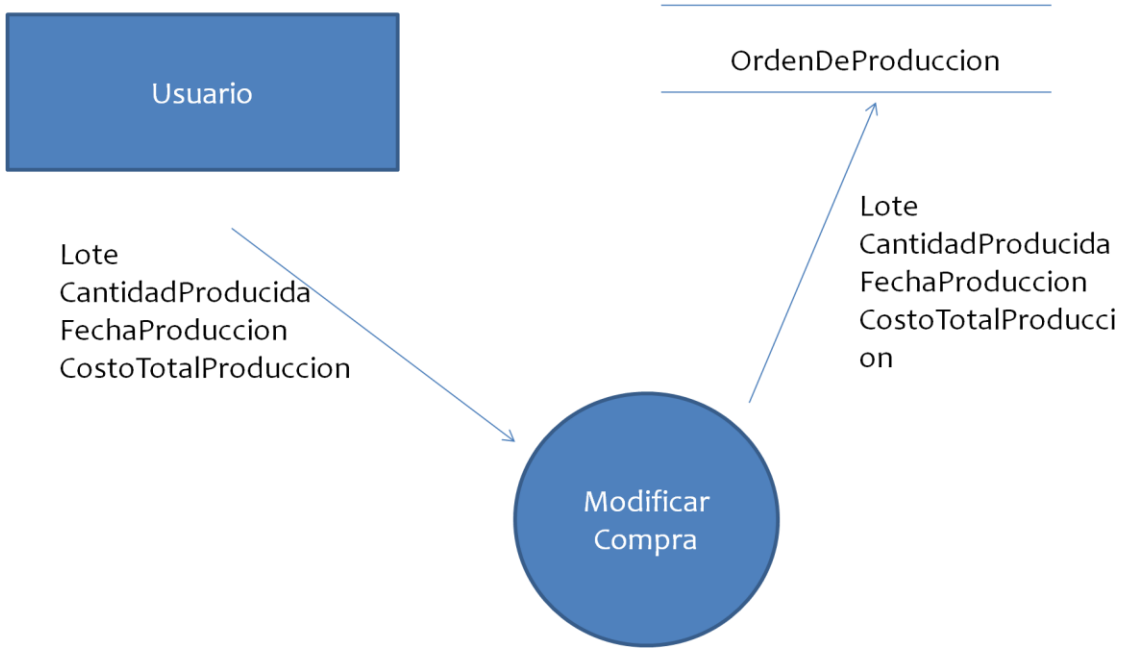
DFD-Eliminar Compra



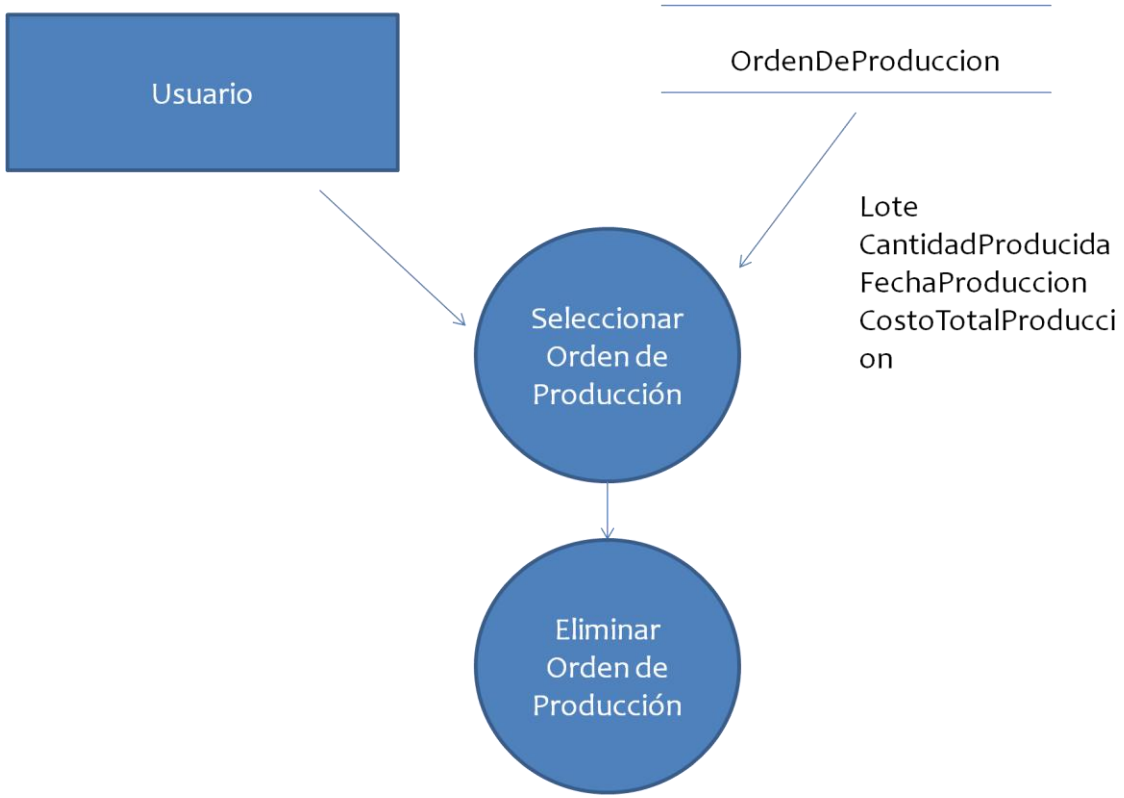
DFD-Alta Orden de Producción

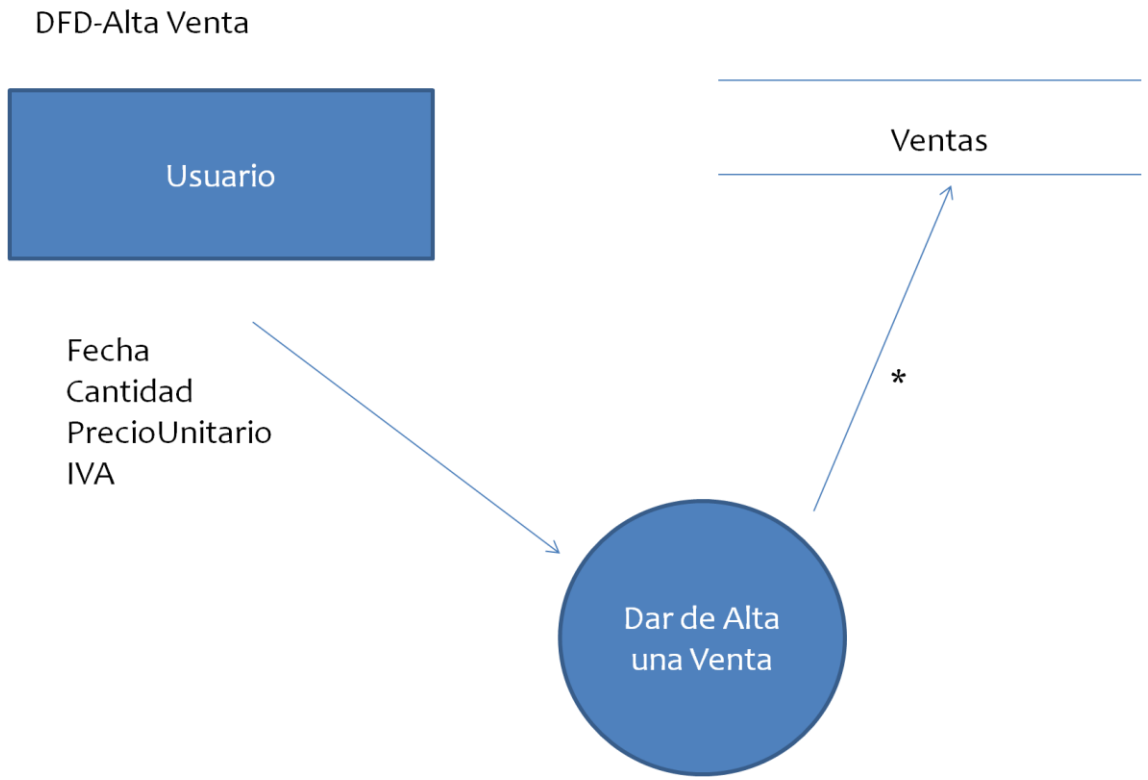


DFD-Modificar Orden de Producción

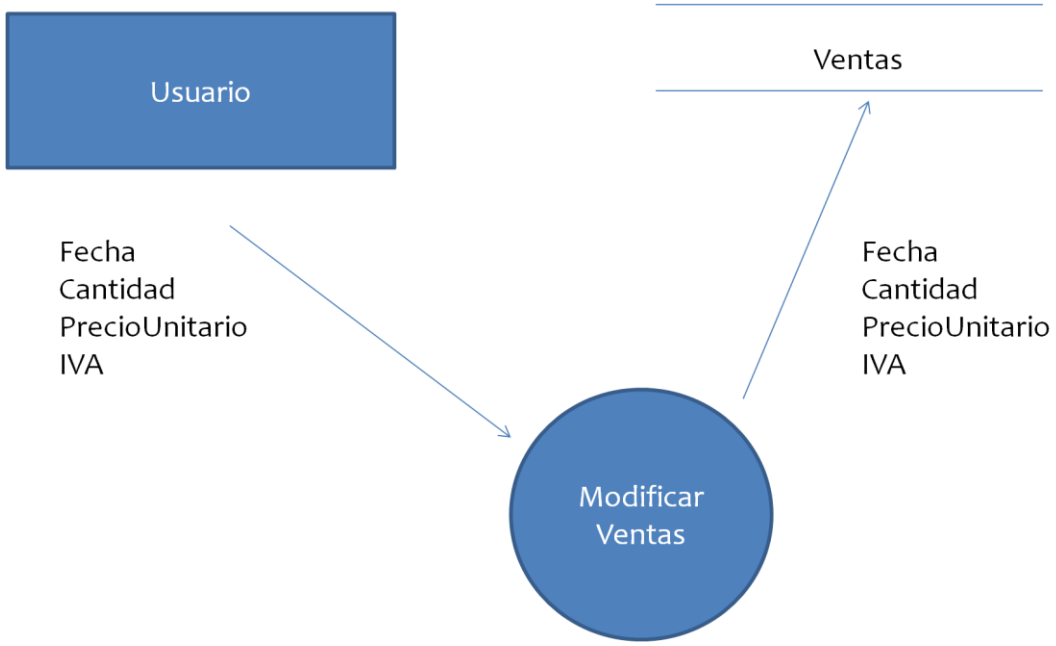


DFD-Eliminar Orden de Producción

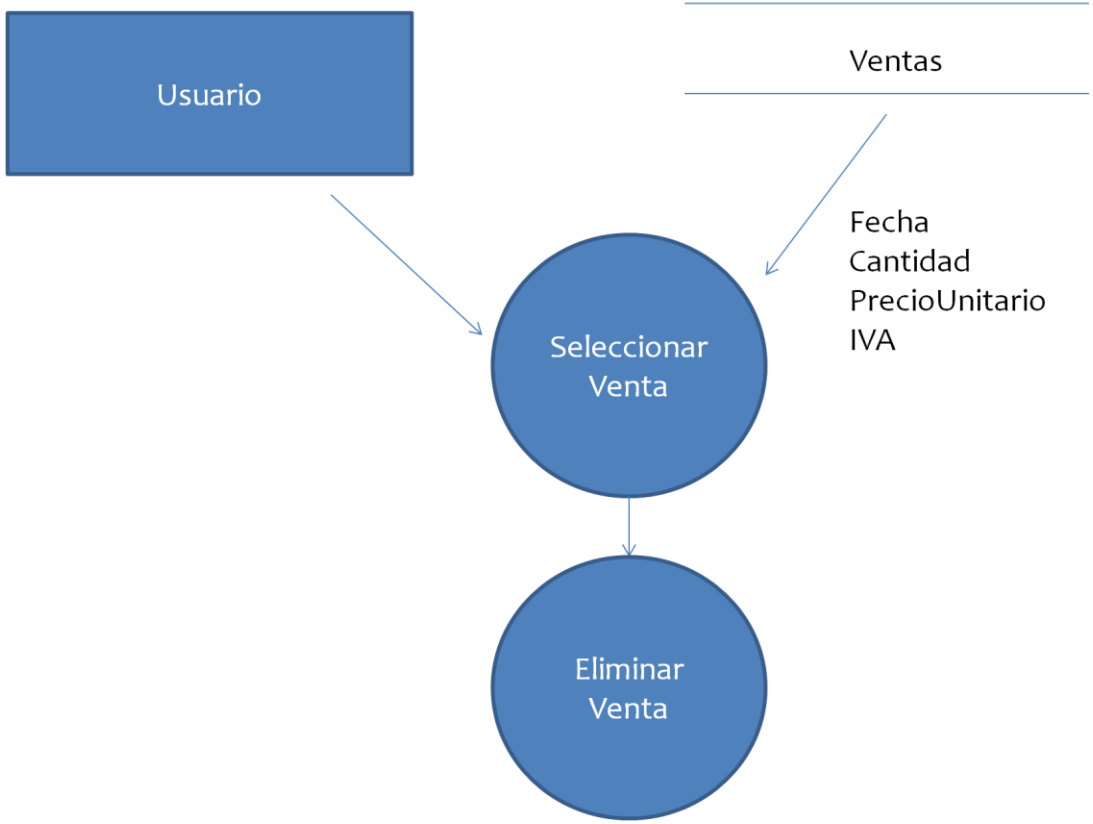



DFD-Alta Venta
Usuario
Ventas
Fecha
Cantidad
PrecioUnitario
IVA
*
Dar de Alta
una Venta

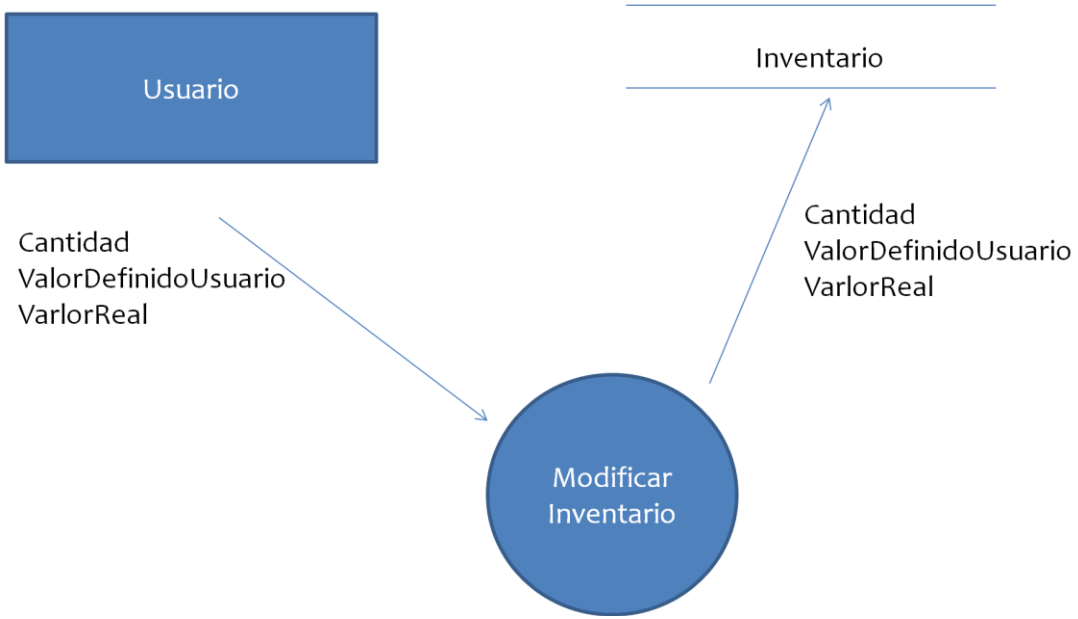
DFD-Modificar Venta



DFD-Eliminar Venta



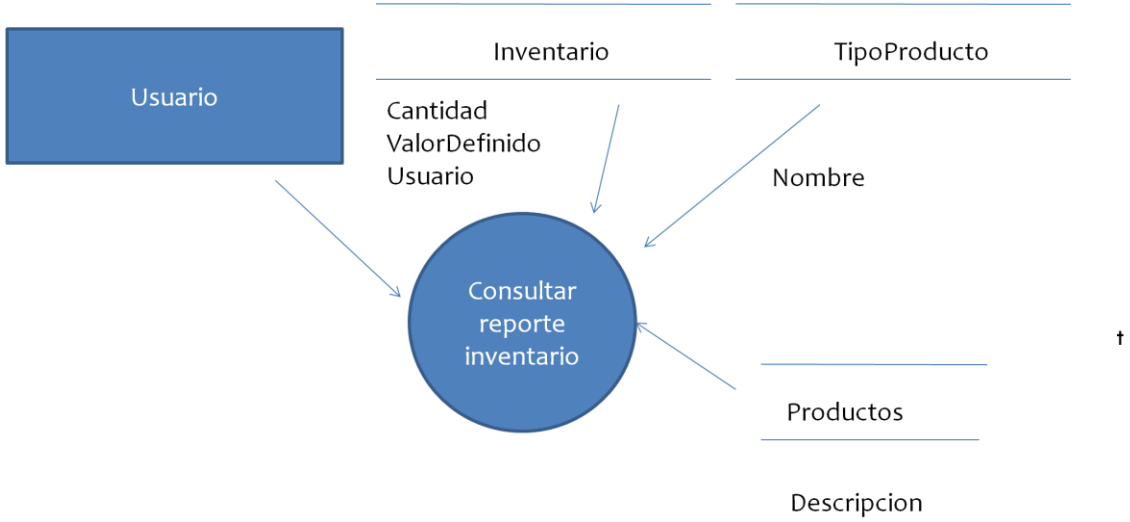
DFD-Modificar Inventario



DFD-Generar Reporte de Compras

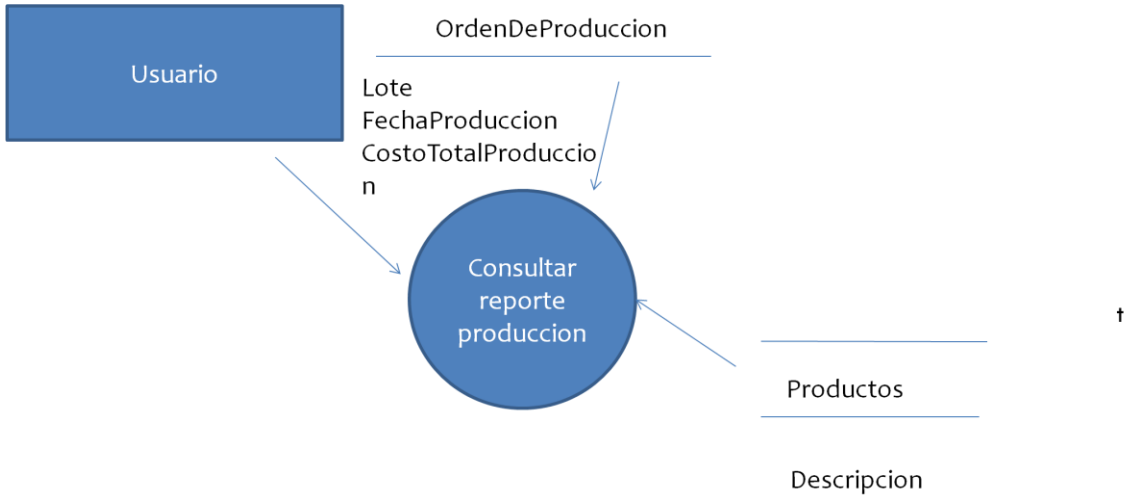
DFD-Generar Reporte de Gastos

DFD-Generar Reporte de Inventario

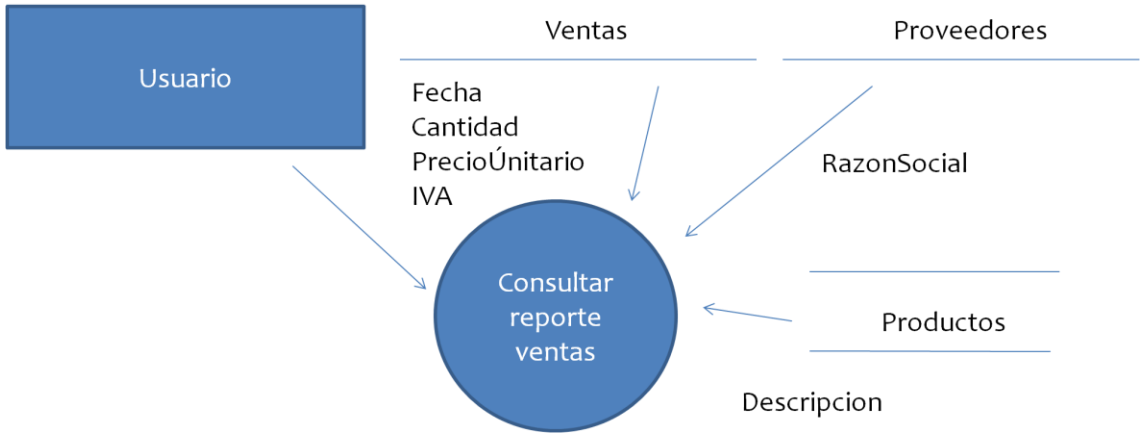


t

DFD-Generar Reporte de Produccion



DFD-Generar Reporte de Ventas



Mini Especificaciones

1. Accesar al Sistema

Precondicion1
El usuario llena la forma de entrada
Poscondicion1
El usuario entra al sistema
Precondicion2
El usuario introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

2. Alta Usuario
Precondicion1
El administrador llena la forma de agregar nuevo usuario
Poscondicion1
El nuevo usuario queda registrado en Usuarios
Precondicion2
El administrador introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

3. Eliminar usuario
Precondicion1
El administrador selecciona un usuario del catálogo
Y selecciona la opción Eliminar
Poscondicion1
El usuario queda eliminado del sistema

4. Alta Proveedor
Precondicion1
El administrador llena la forma de agregar nuevo proveedor
Poscondicion1
El nuevo proveedor queda registrado en Proveedores
Precondicion2
El administrador introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

5. Modificar Proveedor
Precondicion1
El administrador selecciona una Proveedor del catálogo
Y modifica sus atributos en el botón Modificar
Poscondicion1
Los atributos de Proveedor quedan actualizados
Precondicion2
El administrador introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

6. Eliminar Proveedor
Precondicion1
El administrador selecciona un Proveedor del catálogo
Y selecciona la opción Eliminar
Poscondicion1
El Proveedor queda inactivo del catálogo

7. Alta de materias primas
Precondicion1
El administrador llena la forma de agregar nueva materia prima
Poscondicion1
La nueva materia prima queda registrada en Materias Primas
Precondicion2
El administrador introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

8. Modificar Materia Prima
Precondicion1
El administrador selecciona una Materia Prima del catálogo
Y modifica sus atributos en el botón Modificar
Poscondicion1
Los atributos de la Materia Prima quedan actualizados
Precondicion2
El administrador introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

9. Eliminar Materia Prima
Precondicion1
El administrador selecciona una materia prima del catálogo
Y selecciona la opción Eliminar
Poscondicion1
La Materia Prima queda inactiva del catálogo

10. Alta Producto
Precondicion1
El administrador llena la forma de agregar nuevo producto
Poscondicion1
EL nuevo producto queda registrado en Productos
Precondicion2
El administrador introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

11. Modificar Producto
Precondicion1
El administrador selecciona un Producto del catálogo
Y modifica sus atributos en el botón Modificar
Poscondicion1
Los atributos del producto quedan actualizados
Precondicion2
El administrador introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

12. Eliminar Producto
Precondicion1
El administrador selecciona un producto del catálogo
Y selecciona la opción Eliminar
Poscondicion1
El Producto queda inactivo del catálogo

13. Alta Maquinaria
Precondicion1
El administrador llena la forma de agregar nueva maquinaria
Poscondicion1
La nueva maquinaria queda registrada en Maquinaria
Precondicion2
El administrador introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

14. Modificar Maquinaria
Precondicion1
El administrador selecciona una Maquinaria del catálogo
Y modifica sus atributos en el botón Modificar
Poscondicion1
Los atributos de Maquinaria quedan actualizados
Precondicion2
El administrador introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

15. Eliminar Maquinaria
Precondicion1
El administrador selecciona una maquinaria del catálogo
Y selecciona la opción Eliminar
Poscondicion1
Maquinaria queda eliminada del catálogo

16. Alta Cliente
Precondicion1
El administrador proporciona los atributos del nuevo cliente
Poscondicion1
El nuevo cliente queda registrado en Cliente
Precondicion2
El administrador introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

17. Modificar Cliente
Precondicion1
El administrador selecciona un Cliente del catálogo
Y modifica sus atributos en el botón Modificar
Poscondicion1
Los atributos de Cliente quedan actualizados
Precondicion2
El administrador introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

18. Eliminar Cliente
Precondicion1
El administrador selecciona un cliente del catálogo
Y selecciona la opción Eliminar
Poscondicion1
El Cliente queda inactivo del catálogo

19. Alta Gasto
Precondicion1
El usuario proporciona los atributos para dar de alta un gasto
Poscondicion1
El nuevo gasto queda registrado en Gastos
Precondicion2
El usuario introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

20. Modificar Gasto
Precondicion1
El usuario selecciona un Gasto del catálogo
Y modifica sus atributos en el botón Modificar
Poscondicion1
Los atributos de Gasto quedan actualizados
Precondicion2
El usuario introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

21. Eliminar Gasto
Precondicion1
El usuario selecciona el gasto del catálogo
Y selecciona la opción Eliminar
Poscondicion1
El gasto queda eliminado del catálogo

22. Alta Compra
Precondicion1
El usuario proporciona los atributos para dar de alta una compra
Poscondicion1
La nueva compra queda registrada en Compras
Precondicion2
El usuario introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

23. Modificar Compra
Precondicion1
El usuario selecciona una Compra del catálogo
Y modifica sus atributos en el botón Modificar
Poscondicion1
Los atributos de Gasto quedan actualizados
Precondicion2
El usuario introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

24. Eliminar Compra
Precondicion1
El usuario selecciona la compra del catálogo
Y selecciona la opción Eliminar
Poscondicion1
La compra queda eliminada del catálogo

25. Alta Orden de Producción
Precondicion1
El usuario proporciona los atributos para dar de alta una orden de producción
Poscondicion1
La orden de producción queda registrada en Orden de Producción
Precondicion2
El usuario introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

26. Modificar Orden de Producción
Precondicion1
El usuario selecciona una orden de producción del catálogo
Y modifica sus atributos en el botón Modificar
Poscondicion1
Los atributos de la orden de producción quedan actualizados
Precondicion2
El usuario introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

27. Eliminar Orden de Producción
Precondicion1
El usuario selecciona la orden de producción del catálogo
Y selecciona la opción Eliminar
Poscondicion1
La orden de producción queda eliminada del catálogo

28. Alta Venta
Precondicion1
El usuario proporciona los atributos para dar de alta una venta
Poscondicion1
La venta queda registrada en Ventas
Precondicion2
El usuario introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

29. Modificar Venta
Precondicion1
El usuario selecciona una venta del catálogo
Y modifica sus atributos en el botón Modificar
Poscondicion1
Los atributos de la venta quedan actualizados
Precondicion2
El usuario introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

30. Eliminar Venta
Precondicion1
El usuario selecciona la venta del catálogo
Y selecciona la opción Eliminar
Poscondicion1
La venta queda eliminada del catálogo

31. Modificar Inventario
Precondicion1
El usuario selecciona el inventario del catálogo
Y modifica sus atributos en el botón Modificar
Poscondicion1
Los atributos del inventario quedan actualizados
Precondicion2
El usuario introduce datos erróneos (que no corresponden con el tipo de dato esperado para cada uno de los atributos, o deja datos en blanco)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error advirtiendo que se han introducido datos de tipo no esperado

32. Generar Reporte de Compras
Precondicion1
El usuario proporciona la Fecha además del nombre del proveedor que le compro la materia prima
Poscondicion1
El sistema presenta el reporte según las especificaciones dadas
Precondicion2
El usuario introduce una fecha errónea (para la que no existen registros concretos)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error pidiendo corregir la fecha

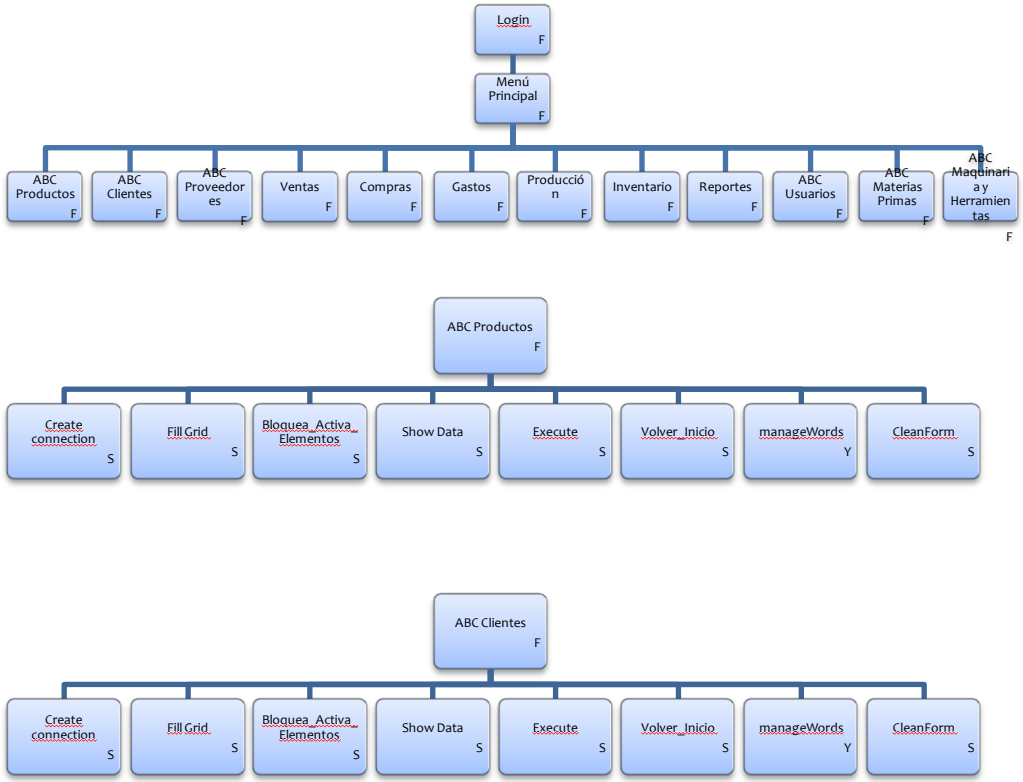
33. Generar Reporte de Producción
Precondicion1
El usuario proporciona la Fecha de la que quiere conocer la producción
Poscondicion1
El sistema presenta el reporte según las especificaciones dadas
Precondicion2
El usuario introduce una fecha errónea (para la que no existen registros concretos)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error pidiendo corregir la fecha

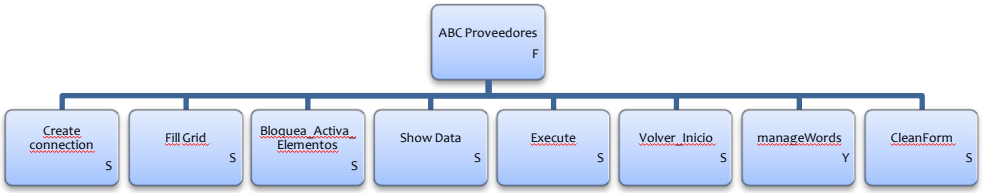
34. Generar Reporte de Gastos
Precondicion1
El usuario proporciona la Fecha de la que quiere conocer los Gastos y el tipo de gastos que desea conocer su reporte
Poscondicion1
El sistema presenta el reporte de acuerdo a las especificaciones dadas
Precondicion2
El usuario introduce una fecha errónea (para la que no existen registros concretos)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error pidiendo corregir la fecha

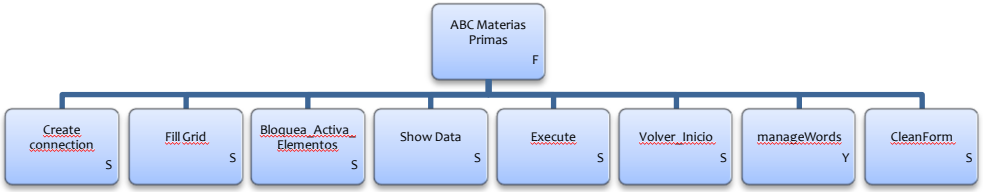
35. Generar Reporte de Ventas
Precondicion1
El usuario proporciona la Fecha de la que quiere conocer las ventas además del nombre del cliente y el producto que le vendió
Poscondicion1
El sistema presenta el reporte de acuerdo a las especificaciones dadas
Precondicion2
El usuario introduce una fecha errónea (para la que no existen registros concretos)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error pidiendo corregir la fecha

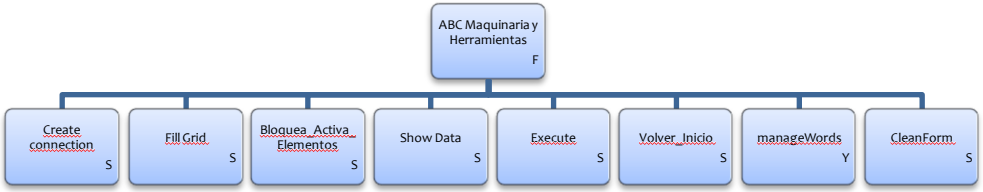
36. Generar Reporte de Inventario
Precondicion1
El usuario selecciona las fechas y de qué tipo de inventario sacara el reporte si de materias primas, maquinaria o productos terminados.
Poscondicion1
El sistema presenta el reporte de acuerdo a las especificaciones dadas
Precondicion2
El usuario introduce una fecha errónea (para la que no existen registros concretos)
Poscondicion2
El sistema envía un mensaje de error pidiendo corregir la fecha

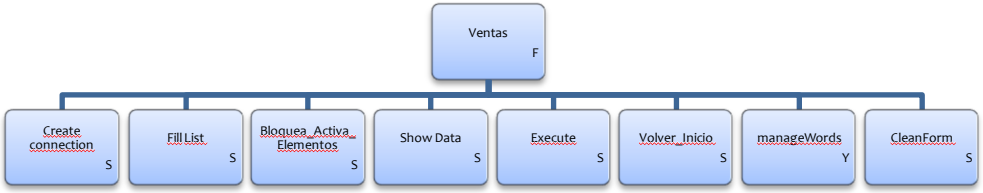
Diagrama de Estructura

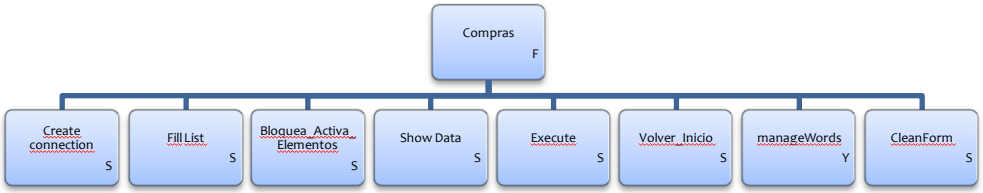


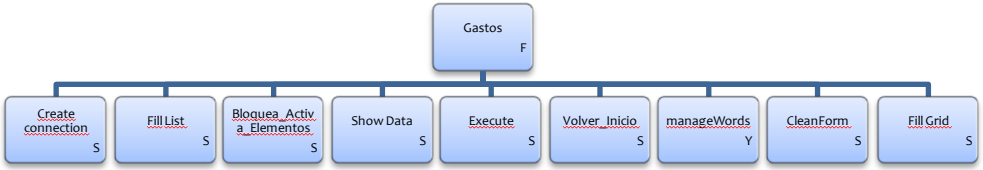

ABC Proveedores
F
Create connection
S
Fill Grid
S
Bloquea_Activa_Elementos
S
Show Data
S
Execute
S
Volver_Inicio
S
manageWords
Y
CleanForm
S

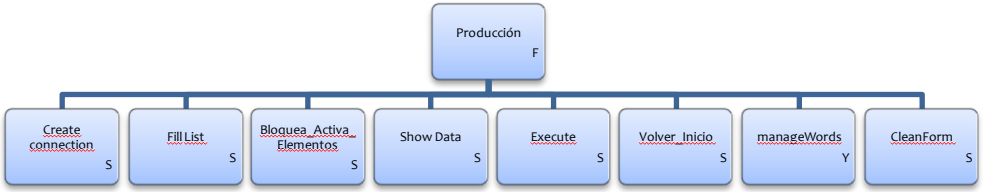

ABC Materias Primas
F
Create connection
S
Fill Grid
S
Bloquea_Activa_Elementos
S
Show Data
S
Execute
S
Volver_Inicio
S
manageWords
Y
CleanForm
S

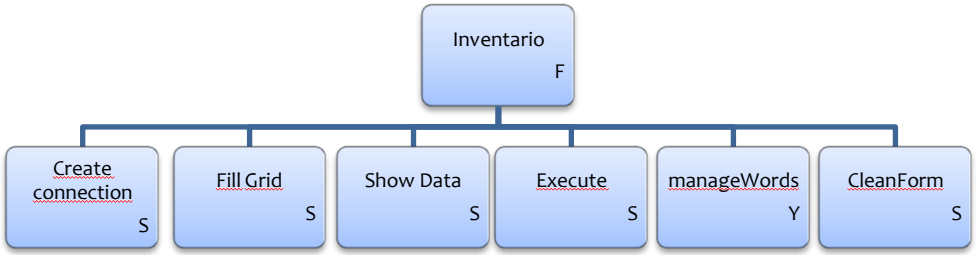

ABC Maquinaria y Herramientas
F
Create connection
S
Fill Grid
S
Bloquea_Activa_Elementos
S
Show Data
S
Execute
S
Volver_Inicio
S
manageWords
Y
CleanForm
S

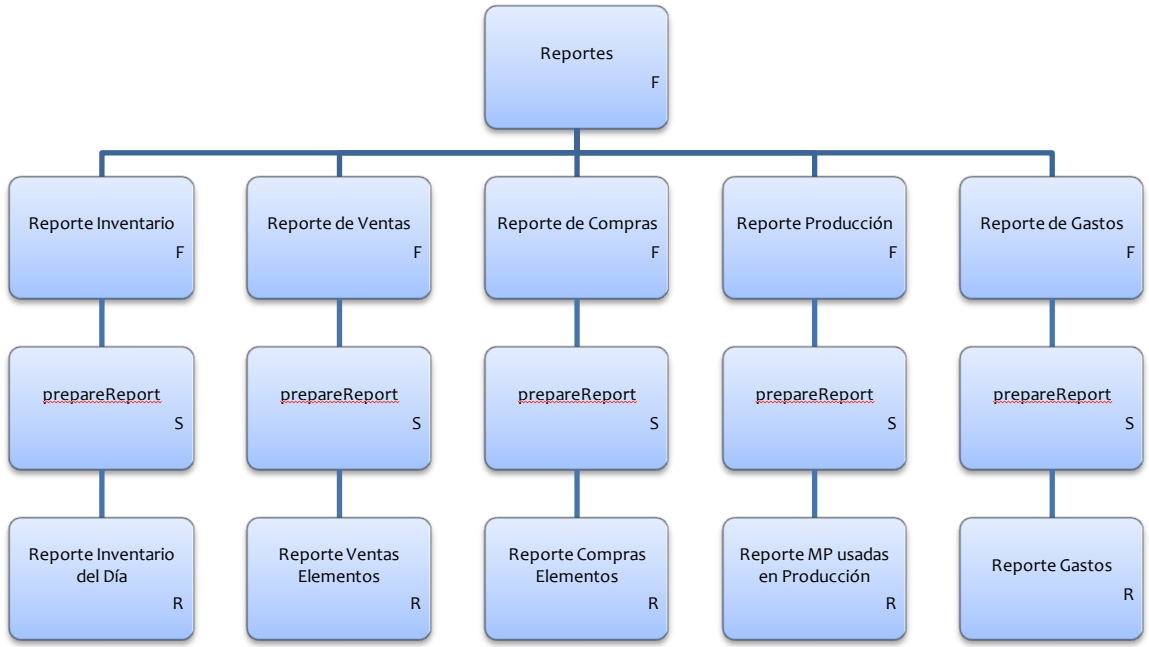

Ventas
F
Create connection
S
Fill List
S
Bloquea_Activa_Elementos
S
Show Data
S
Execute
S
Volver_Inicio
S
manageWords
Y
CleanForm
S

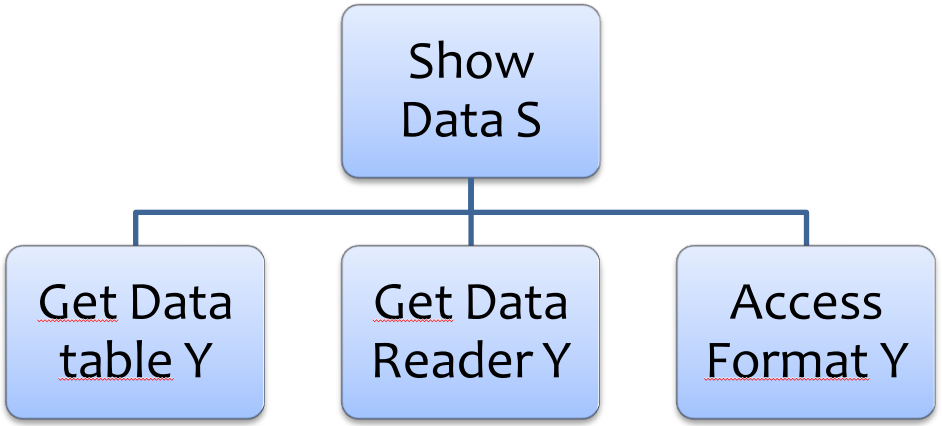

Compras
F
Create connection
S
Fill List
S
Bloquea_Activa_Elementos
S
Show Data
S
Execute
S
Volver_Inicio
S
manageWords
Y
CleanForm
S

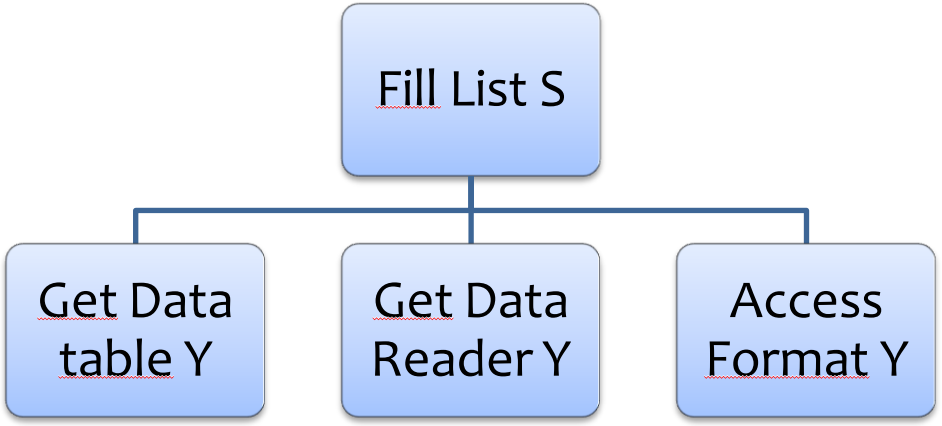

Gastos
F
Create connection
S
Fill List
S
Bloquea_Activa_Elementos
S
Show Data
S
Execute
S
Volver_Inicio
S
manageWords
Y
CleanForm
S
Fill Grid
S


Producción
F
Create connection
S
Fill List
S
Bloquea_Activa_Elementos
S
Show Data
S
Execute
S
Volver_Inicio
S
manageWords
Y
CleanForm
S


Inventario
F
Create connection
S
Fill Grid
S
Show Data
S
Execute
S
manageWords
Y
CleanForm
S


Reportes
F
Reporte Inventario
F
Reporte de Ventas
F
Reporte de Compras
F
Reporte Producción
F
Reporte de Gastos
F
prepareReport
S
prepareReport
S
prepareReport
S
prepareReport
S
prepareReport
S
Reporte Inventario del Día
R
Reporte Ventas Elementos
R
Reporte Compras Elementos
R
Reporte MP usadas en Producción
R
Reporte Gastos
R


Show Data S
Get Data table Y
Get Data Reader Y
Access Format Y


Fill List S
Get Data table Y
Get Data Reader Y
Access Format Y

d

Tablas Entrada – Proceso - Salida

Nombre del Proceso - Entrada	*Proceso*	*Salida*
ManageWords - El textBox, la tecla presionada, Verdadero o Falso si quieres decimales o no.	- Revisar que tecla se presiono y si es numero o el punto decimal permitir.	- Verdadero o Falso
getDataTable - El query que se quiere ejecutar	-Crea un nuevo comando SQL, un DataAdapter y una DataTable -Abrir una conexión -Crear un nuevo comando SQL asignándole el query pasado como parámetro -Pasarle el comando al Adapter para que lea la información de la base de datos -Llenar la tabla con la información recuperada por el Adapter -Cerrar la conexión	-Una DataTable llena con la información solicitada en el query
getDataReader	-Abrir una conexión	-Un DataReader que permitirá leer información de la base de datos

- El query que se quiere ejecutar	-Crear un nuevo comando SQL asignándole el query pasado como parámetro -Ejecutar el comando y cerrar la conexión	
accessFormat -Un objeto proveniente de algún campo de una forma	-Checar el tipo del objeto -Castear el objeto a otro del mismo tipo pero con formato comprensible para Access	-Un string con el objeto en formato comprensible para Access
Ejecutar -String con la sentencia que se va a ejecutar (INSERT, UPDATE o DELETE)	-Se inicia la conexión con la base de datos del sistema -Se ejecuta el comando SQL -Se cierra la conexión con la base de datos	-Verdadero cuando la ejecución se realizó con éxito. -Falso si se presentó algún error durante la ejecución.
ShowData -Un string con la sentencia a ejecutar en la base de datos -La forma que se va a llenar con los datos	-Se identifica cada unos de los controles en la forma -Dependiendo del nombre y el tipo de control se obtiene el dato correspondiente	-La forma recibida como parámetro tiene llenos los campos de sus controles con los datos de la base.
FillGrid -El DataGrid que se va a llenar con los datos del query	-Se recuperan los datos a través del query pasado como parámetro y se guardan en una tabla	-El grid contiene los datos de la consulta realizada

-Un string con el query que se va a ejecutar en la base de datos	-Se llena el grid pasado como parámetro con los datos recuperados y guardados en la tabla	
FillList -El listBox que se va a llenar con los datos del query -Un string con el query se que va a ejecutar en la base de datos	-Se realiza el GetDataTable y se obtienen los datos del query almacenándolos en una tabla -Se recuperan los datos con el ValueMember de la primera columna del query -Se recuperan los datos con el DisplayMember de la segunda columna del query -Se llena el listBox con los datos recuperados.	-El listBox lleno con los datos de la consulta.
CleanForm -Una forma con los controles a limpiar	-Se verifica el tipo de controles que hay en la forma -Si el control es TextBox se asigna una cadena vacía la propiedad text -Si el control es ListBox selectedValue = -1 -Si el control es CheckBox se asigna false a la propiedad checked (mostrando un checkbox sin seleccionar)	-La forma recibida ahora se muestra con sus controles limpios.